MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

TOME XXIV

FASCICULE DEUXIÈME

H. PERRIER de la BATHIE

REVISION DE GUTTIFÈRES

DE

MADAGASCAR ET DES COMORES

PARIS
EDITIONS DU MUSEUM
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)
1948

Prix : 50 Francs

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Nouvelle Série. — Tome XXIV. — Fascicule 2, p. 75 à 110

REVISION DE GUTTIFÈRES

de Madagascar et des Comores

par H. PERRIER de la BATHIE.

Les Guttifères connues de la Région malgache ne sont pas très nombreuses, 63 espèces appartenant aux genres *Calophyllum*, *Symphonia*, *Rheedia*, *Garcinia* et *Ochrocarpos* (1). L'emplacement de quelques-uns de ces genres dans les différentes tribus qui constituent la famille étant encore contreversé (2), nous nous bornerons ici à faire mieux connaître ces genres, à étudier les liens qui les rapprochent et la constance ou la variabilité des caractères qui les distinguent, afin de faciliter la tâche du Monographe qui entreprendra la révision de la systématique de la famille tout entière. Pour ordre, nous donnerons donc ici tout d'abord une clef de détermination qui permettra de reconnaître ces genres, tels que nous les comprenons, pour passer ensuite à leur étude et à celle de leurs espèces qui croissent dans notre dition.

CLEF des Genres

1. Fleurs hermaphrodites.
   2. Ovaire uniloculaire ; loge uniovulée ; style court, capité ; embryon constitué presque en entier par 2 gros cotyles plus ou moins distincts ; étamines libres ; fleurs blanches (§ I - Calophyllées) . . . . . 1. CALOPHYLLUM.
   2'. Ovaire pluriloculaire ; loge pluriovulée ; style long, à 5 branches stigmatiques ; embryon macropode, à cotyles très réduits ou nuls ; étamines 5-adelphes ; anthères allongées, sessiles sur la face externe des phalanges ; fleurs d'un pourpre vif (§ II - Symphoniées)..... 2. SYMPHONIA.
1'. Fleurs unisexuées le plus souvent, très rarement hermaphrodites et, en ce cas, à pétales blancs et à ovaire pluriloculaire ; style nul ou subnul ; stigmate large, pelté, en disque ou en plateau, lobé ou denté (§ III. Garciniées).

(1) Le c. *Leioclusia* Baillon a été exclu. Bien qu'imparfaitement connu, ce genre, sans canaux sécréteurs, n'appartient certainement pas à la famille des Guttifères.

(2) Vesque in De. *Mon. Phan.*, VIII (1893) ; Van Tieghem in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, sér. 5, XVI (1872), 9 — et *ibid*, sér. 7,1 (1895), 5 ; Baillon in *Bull. Soc. Linn. Paris*, 1 (1886), 82 ; Engler, *Pflanzenf.*, III, 6 (1893), 195 ; G. Brandza, in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, VIII (1908), 221 ; Jumelle et Perrier, in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, sér. 9, XI (1910), 265 ; J. de Cordemoy in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, sér. 9, XI (1910) 287 ; Viguier et Humbert in *Rev. Gén. Bot.*, XXV bis (1914) ; ibid. *Les Bongo de Madag.*, Challamel, Paris 1914.

Source : MNHN, Paris

3. Sépales libres, distincts, imbriqués-décussés ou insérés en spirale continue ; embryon indivis à cotylédons indistincts.

4. Fleurs ♂ à étamines libres, à filets allongés, n'étant soudés qu'à la base ; nervation réticulée très dense ; canaux sécréteurs disposés perpendiculairement dans le plan de la feuille, c'est-à-dire dirigés de la base au sommet du limbe et recoupant toute la nervation secondaire, visibles en entier sur les feuilles jeunes, mais tronçonnées en fragments irréguliers ou occultés par la nervation réticulée très dense, caractéristique de ce genre, ou par des efoisons fibreuses, sur les feuilles adultes ; préfloraison spiralée..... 3. Rheedia

4'. Fleurs ♂ à androcée monadelphe ou polyadelphe ; anthères sessiles ou subsessiles sur le ou les corps formé par la connerescence des filets ; nervation réticulée lâche ou subnulle ; canaux sécréteurs souvent disposés sur la feuille transversalement, en faisceaux denses entre les nervures latérales, parfois indistincts ou réduits à des ponctuations très petites et irrégulières..... 4. Garcinia.

3'. Calice clos sur le bouton, se séparant à l'anthèse en deux valves ; embryon constitué presque en entier par 2 gros cotyles soudés par leur face interne et plus ou moins distincts, ou indistincts, l'embryon alors indivis et semblable à celui des *Garcinia* ; canaux sécréteurs transversaux, en faisceau dense entre les nervures secondaires, ou (rarement) feuilles ponctuées. . . . . 5. Ochrocarpos.

5. Fleur ♂ à étamines libres, les filets allongés, à peine soudés à la base . . . . . § I. *Euochocarpos.*

5'. Fleur ♂ à étamines monadelphes ou polyadelphes ; anthères sessiles ou subsessiles. . . . . § II. *Paragarcinia.*

Cette clef présente déjà quelques modifications à la classification généralement admise par les Auteurs antérieurs. Le genre *Rheedia*, auquel est rapporté le g. *Tsimatimia* Jumelle et Perrier, est compris d'une façon beaucoup plus ample ; il apparaît ainsi beaucoup plus distinct des *Garcinia* que ces derniers ne le sont des *Ochrocarpos* ; le genre *Ochrocarpos* est maintenu dans la tribu des Garciniées et divisé en deux sections, *Euochrocarpos* et *Paragarcinia*. Au fur et à mesure que nous étudierons ces genres, nous indiquerons comment nous avons été amenés, par l'étude d'un nombre beaucoup plus grand de spécimens et d'espèces malgaches, que nos prédécesseurs, à comprendre ces genres d'une manière si différente. Que cette nouvelle systématique soit agréée par un monographe est peut-être douteux, mais les espèces que nous avons étudiées et les variations qu'elles présentent ne nous ont pas laissé d'autre solution.

1. Calophyllum L., *Gen.*, éd. 1 (1737), 54.

Ce genre est représenté dans notre Flore par 8 espèces, une endémique des Comores, 4 endémiques de Madagascar, une (*C. parviflorum*) commune à Madagascar et à l'île Maurice, *C. inophyllum*, largement répandu sur le rivage de l'Océan Indien, et *C. spectabile*, introduit, originaire de l'Inde et seulement cultivé. Les 7 espèces spéciales à la Région malgache sont très affines et semblent descendre toutes de *C. inophyllum*, littorale océanique, qui a colonisé les rivages de

Source : MNHN, Paris

toutes les îles de la Région malgache. La clef suivante, si résumée soit-elle, montre bien l'étroite parenté de ces espèces :

1 Pas de pétales ; feuilles longues et. étroites (14-25 × 3 3,5 cm.) . . . . . 1. *C. spectabile.*

1'. Des pétales.

2. Feuilles grandes (6-15 cm. de long) ; fruit de 2,5-3 cm. de diamètre ; fleurs grandes (2 cm. diam. au moins).

3. Feuilles peu coriacées, à nervures secondaires fines, non saillantes ; pétioles assez grêles (10-30 mm.) ; limbe oblong-lancéolé (5-12 × 1,2-3,5 cm.), anguleux à la base, le plus souvent aigu, courtement cuspidé ou acuminé au sommet (N. W.) . . . . . 2. *C. receptens.*

3'. Feuilles coriacées et rigides, fortement nervées ; pétiole plus court (1-1,5 cm.) ; limbe largement oblong ou elliptique (10-16 × 5 9,4 cm.), arrondi ou en coin court et large à la base, très arrondi au sommet (littorale exclusive)..... 3. *C. inophyllum.*

2'. Feuilles, fleurs et fruits plus petits.

4. Feuilles ayant le plus souvent plus de 6 cm. de long.

5. Pétiole court (moins de 10 mm.).

6. Feuilles obovales (4-8 × 2,3 5 cm.), 2 fois au moins plus longues que larges, atténuées longuement du milieu à la base en coin aigu ; fleurs assez grandes (15 mm. diam.) ; fruit un peu plus long que large (1,8-2,2 × 1,5-7 cm.), un peu conique et fortement apiculé ; style allongé et grêle (montagnes) . . . . . 4. *C. parviflorum.*

6'. Feuilles ovales ou courtement ovales oblongues (6 8 × 3,5 4,6 cm.), moins de 2 fois plus longues que larges, atténuées très courtement en coin à la base ; fleurs plus petites (7-8 mm. diam.) ; fruit tout à fait globuleux (15-16 mm. diam.) ; style court et épais (Grande Comore, montagnes). . . . . 5. *C. ramorrense.*

5'. Pétiole allongé (2,5-3 cm.) ; feuilles obovales cunéiformes (6-10 × 2,2-4,6 cm.), à plus grande largeur au tiers supérieur, atténuées en coin aigu de ce point à la base, très fortement nervées ; fruit apiculé, de 13 mm. de diamètre env. (Littoral E.) . . . . . 6. *C. Chapelieri.*

4. Feuilles le plus souvent de moins de 6 cm. de long. ; pétiole très court (2 à 5 mm.).

7. Feuilles très petites, au plus de 3 cm. de long (1,5 3 × 0,8-1,8 cm.), courtement oblongues ou un peu obovales, atténuées au-dessous du milieu en coin large et obtus ; grappe rigide, à fleurs isolées sur l'axe, assez courtement (6-10 mm.) pédicellées et de 15 mm. de diamètre (montagnes). . . . . 7. *C. Bernhardi*

7'. Feuilles de plus de 3 cm. de long (3-6,7 × 1 2,8 cm), d'oblancéolées à spatulées, la plus grande largeur au tiers ou au quart supérieur, atténuées de ce point à la base en coin très aigu ; grappe développée souvent longue et grêle, parfois réduite à un pédoncule court portant au sommet un groupe de 3 à 5 fleurs, mais dans l'un ou l'autre cas à fleurs souvent subverticillées ou rapprochées par 3 5, longuement (15-25 m/m.) pédicellées et plus petites (10 m/m. diam.) . . . . . 8. *C. luxiflorum*

1. C. spectabile Wikl., in *Gest. Naturf. Fr. Berl. Mag.*, V (1811), 79.

Cette espèce de l'Inde n'a été observée que près des habitations sur la Côte orientale et sur l'île de Nossy-be, où elle a été plantée anciennement par des Créoles ou des Indous de l'île Maurice.

Source : MNHN, Paris

2. **C. recedens** Jum et Perr., in *Ann. Sc. Nat., Bot.*, série 9, XI (1910), 281.

Grand et bel arbre assez répandu sur le versant N. W de Madagascar entre 0 et 600 m. d'altitude, dans les forêts de l'intérieur, mais surtout au bord des cours d'eau. Ses fruits charnus sont disséminés par les Lémuriens et les Potamochères et germent aussitôt tombés. On ne le voit jamais près de la mer. L'espèce, peu variable, est bien représentée dans l'herbier du Muséum par 10 spécimens provenant du Secteur Nord du Domaine occidental, du Domaine du Sambirano et du Secteur Ambogo-Boina. *Hildebrandt* 3324, récolté à Ambavalobe (Sambirano), déterminé à tort *C. Tacamahaca*, appartient bien certainement à cette espèce.

3. **C. inophyllum** L., *Sp. Pl.*, 513.

Très répandu sur le littoral des Comores et les rivages E. et N. W. de la Grande-Ile, ce bel arbre est strictement littoral. Ses fruits sèchent sur l'arbre et, en cet état, la graine, bien protégée par une épaisse enveloppe fibreuse et calfatée de résine, peut flotter très longtemps. Ceci explique bien la vaste dispersion de cet arbre sur les rivages de l'Océan indien, mais ne nous apprend rien sur les raisons qui ont empêché cette voyageuse d'envahir, après ceux des Comores, les rivages pourtant si proches de l'Afrique orientale (1).

Le *C. Tacamahaca*, qui n'est qu'une variété à fruit piriforme du *C. inophyllum*, n'a été observé ni à Madagascar ni aux Comores.

4. **C. parviflorum** Bojer ex Baker, *Fl. Maur. and Seych.* (1877), 16. — *C. spurium* Bojer, *Hort. Maur.*, 52, non Choisy).

Cette espèce, qui a été d'abord observée sur l'île Maurice, est assez commune dans les forêts des montagnes de l'E. de l'Imerina, entre 800 et 1.500 m. d'altitude. Comme tous nos *Calophyllum* non littoraux ses fruits sont charnus et germent dès qu'ils sont sur l'humus. Ils n'ont en somme aucun moyen de dissémination à distance, autre que les crues des torrents, moyen peu efficace. Les Lémurs et les Potamochères mangent bien ces fruits, mais rejettent (Lémurs) ou digèrent (Potamochères) les graines, qui ne germent qu'au milieu de leur péricarpe.

Calophyllum parviflorum est représenté dans l'herbier du Muséum par une dizaine de spécimens, dont les localités indiquent, comme aire de cette espèce à Madagascar, le haut bassin du Mangoro et les montagnes à l'E. de l'Alaotra.

5. **Calophyllum comorense** sp. n.

Arbor 10-20 m. alta, glabra, ramulis crassiusculis (4-5 mm. diam.). Folia coriacea, late breviterque petiolata, ovata vel ovato-oblonga (6-8 × 3,5-4,5 cm.), basi breviter cuneata et decurrentia, apice breviter obtuse cuspidata. Racemi foliis breviores, 3-7-flori ; pedicelli crassi, 5-6 mm. longi ; flores sub anthesim 7-8 mm. diametentes. Sepala 4, orbiculata, valde imbricata, extima coriacea intimis petaloideis minora. Petala 4, suborbiculata, sepalis intimis substimilia, 5-6 mm. longa et lata. Sta-

(1) Il a bien été observé à Zanzibar, mais il y a été vraisemblablement planté.

Source : MNHN, Paris

mina 3-4 mm. longa, antheris oblongis (1×0,4 mm.). Ovarium ovoideum, stylo crasso brevique. Drupa globosa (15-16 mm. diam.), haud apiculata.

COMORES : Grande Comore, *Humblot* 1442, sans autre indication mais très certainement, d'après les mousses épiphylles des feuilles anciennes et des rameaux, récoltés à plus de 1.000 m. d'altitude sur le Mont Kartala, le volcan encore en activité de la Grande Comore et la seule montagne de cette île.

6. **Calophyllum Chapelieri** Drake, in *Bull Soc. Linn. Paris*, II (1896), 1220 ; Grandidier, *Hist. Nat. Mad., Bot. Atlas*, t. 358, fig. 1.

Cette espèce, assez rare, à fruit charnu, se rencontre çà et là, dans la forêt littorale et la forêt orientale, mais jamais bien loin de la mer et pas davantage sur le littoral immédiat. Elle est représentée dans l'herbier du Muséum, par 7 spécimens recueillis entre Tamatave et l'embouchure du Faraony.

7. **Calophyllum Drouhardi** sp. n.

Arbor 15-25 m. alta, ramulis ultimis gracillimis (1-1;5 mm. diam.), novellis vix pubescentibus. Folia parva, vix corlacea, breviter (2 × 5 mm.) petiolata, oblonga vel vix obovata (1.5-3 × 0,8-1,8 cm.), e medio basin late cuneatam versus saepe attenuata, apice rotundata obtusave, interdum obscure cuspidata ; nervi laterales densissime dispositi, facie dorsoque manifesti sed haud prominentes. Racemi foliis aequilongi vel duplo longiores, 5-15-liori ; pedicelli 6-10 mm. longi ; flores sub anthesim 15 mm. diametentes. Sepala 4, extima valde concava, ciliolata, intimis late ovatis (6×5 mm.) angustiora. Petala 4, anguste obovata (6×4 mm.), manifeste multinervia. Stamina 6 mm. longa, antheris subrectangularibus (1×0,5 mm.). Ovarium ovoideum rugosulum. Fructus ?

Forêts des pentes occidentales entre 1200 et 1600 m. d'altitude.

CENTRE : Andreho. *Perrier* 14636 (*E. Drouhard* comm.). Manerinerina sur le Tampoketsa, entre l'Ikopa et la Betsiboka, *Perrier* 16740.

Cette espèce, très facile à reconnaître par ses petites feuilles, a tout à fait le feuillage des « Bois des pentes occidentales » dans lesquelles elle vit.

8. **Calophyllum laxiflorum** Drake in *Bull. Soc. Linn. Paris*. II (1896), 1220. — *C. Pervillei* Drake, *loc. cit.* ; Grandidier, *Hist. Nat. Mad., Bot. Atlas*, t. 358, fig. 3 ; *C. Sorapa*, Grandidier, *Hist. Nat. Mad., Atlas Bot.*, t. 358, fig. 2.

Drake del Castillo distingue *C. Pervillei* du *C. laxiflorum* par ses inflorescences ombelliformes, alors que ces inflorescences ombelliformes ne sont que des grappes laxillores avortées ou coupées sur lesquelles il ne restait qu'un groupe de fleurs identique aux 3 ou 4 pseudoverticilles qui constituent la grappe complète du *C. laxiflorum*. Des rameaux portent d'ailleurs ces deux aspects de l'inflorescence.

C. laxiflorum, rare, est maintenant bien représenté dans l'herbier du Muséum par 5 spécimens en différents états, récoltés entre Sainte-Marie et l'embouchure du Mangoro, non loin de la mer, dans la forêt

Source : MNHN, Paris

littorale ou la forêt orientale, mais non sur le littoral proprement dit.

G. Sorapa non décrit par Drake del Castillo, mais figuré sur l'Atlas Grandidier, n'est qu'un rameau du type même du *C. Pervillei*, ainsi qu'en témoignent, à la fois et très nettement, la figure 2 et les spécimens de Perrville. Nous ne savons à quelle cause attribuer cet imbroglio. Le nom vernaculaire du *C. Chapelieri*, d'après Chapelier, est d'autre part *Sourapa*.

2. Symphonia L. F., *Suppl.* (1781), 49 et 303.

Ce genre est représenté en Amérique tropicale et en Afrique occidentale par une espèce (*S. globulifera* L. Fils) et à Madagascar par 16 espèces, toutes endémiques de la Grande-Île. Il n'y a pas de *Symphonia* dans le reste du monde, même pas dans les autres îles de la Région malgache. Baillon (Hist. des Pl. VI, 400, note 6) dit qu'une des espèces malgaches (*S. urophylla* Done.) est peut-être une forme peu distincte du *S. globulifera*. Ce n'est pas complètement exact, mais il n'en est pas moins vrai que nos espèces malgaches sont aussi affines du *S. globulifera*, espèce d'ailleurs composite, qu'elles le sont entre elles.

Les 16 espèces que nous connaissons dans la Grande-Île sont en effet très affines, et l'on a, de ce chef, quelques difficultés à séparer les espèces, dont les caractères, si peu tranchés qu'ils soient, sont cependant assez constants.

La clé suivante résume ces caractères :

1. Feuilles étroitement lancéolées-linéaires (20-60 × 2,5-6,5 m/m.), aiguës à la base, en pointe mousse au sommet ; rameaux noirs et très grêles aux extrémités .. .. 1. *S. linearis*

1'. Feuilles non lancéolées-linéaires.

2. Phalanges à 5 anthères (une ou deux des phalanges parfois à 6 ou 4 anthères).

3. Feuilles obovales (3-5 × 1,5-2,4 cm.), en coin court et aigu à la base ; une des phalanges à 6 anthères, les autres à 5 ; pétiole de 4-6 m/m de long ; fleur très grande (2 cm, 5 à l'anthèse) .. .. 2. *S. nectarifera*.

3'. Feuilles n'ayant pas tous ces caractères ; phalanges à 5 anthères, une ou deux, parfois à 4 anthères seulement.

4. Calice petit, au plus de 8 m/m. de large, le plus grand des sépales ne dépassant pas 5 × 4 m/m. ; feuilles acuminées, oblongues ou ovales-lancéolées..... ..... 3. *S. verrucosa*

4'. Calice plus grand, d'au moins 16 mm. de large ; feuilles non acuminées.

5. Feuilles petites (au plus 5 cm. de long) ; pétiole allongé (11-16 mm.) ; calice court, le plus grand sépale de 8 × 12 mm. ; lobes stigmatiques de 2 mm. de long.. 4. *S. ambrensis*.

5'. Feuilles plus grandes (5-9,5 × 2,6-4,6 cm.), à pétiole très court ou subnul ; grand sépale de 11 × 16 mm. ; lobes stigmatiques de 6 mm. de long .. .. 5. *S. fasciculata*.

2'. Phalanges à moins de 5 anthères.

6. Phalanges le plus souvent à 4 anthères, parfois une ou deux à 3 anthères seulement.

Source : MNHN, Paris

7. Feuilles en général petites, obovales-oblongues, au plus de 5 cm. de long, obtuses ou arrondies au sommet, non acuminées .. .. 6. *S. Louveli*

7'. Feuilles en général de plus de 5 cm. de long, acuminées ou aiguës au sommet.

8. Feuilles souvent plus de 3 fois plus longues que larges.

9. Feuilles vertes en herbier, ne dépassant pas 7 cm. de long (5,2×1,3-2 cm.), souvent 3 fois plus longues que larges, nettement acuminées.. .. .. 7. *S. tanalensis.*

9'. Feuilles souvent plus de 4 fois plus longues que larges, aiguës au sommet, plus grandes (9-11×2-2,5 cm.) .. .. 8. *S. oligantha.*

8'. Feuilles plus larges (plus de 3 cm.), au plus 2 fois plus longues que larges.

10. Fleurs sessiles ou subsessiles ; rameaux minces (1,5-2 mm.) aux extrémités ; branches stigmatiques aussi longues et plus longues que le style ; ovaire à 5 loges 4-ovulées ; feuilles grandes et larges (11,5-13 ×5,5-6 cm.), prolongées par un acumen obtus de 12-16 mm. de long .. .. 9. *S. sessiliflora.*

10'. Fleurs manifestement pédicellées.

11. Branches stigmatiques plus longues que le style très court ; feuilles acuminées, à nervures latérales souvent bifurquées dès la base ; pédicelles courts ; sépales petits (3×3 mm. au plus)..... 10. *S. macrocarpa.*

11'. Branches stigmatiques plus courtes que le style allongé ; sépales plus grands (8×12 mm. au moins) ; pédicelles plus longs (2-2,5 cm.) ; feuilles non acuminées, à nervures latérales parallèles dès la base.

12. Feuilles petites, au plus de 5 mm. de long ; pétiole de 11-16 mm. ; branches stigmatiques de 2 mm. de long .. .. 4. *S.ambrensis*

12'. Feuilles grandes (5-9,5×2,5-4,6 cm. ; pétiole très courts ou subnul ; lobes stigmatiques de 6 mm. de long .. .. 5. *S. fuscicutata.*

6'. Phalanges à 3 anthères ou moins.

13. Feuilles acuminées ou atténuées en pointe mousse au sommet.

14. Rameaux grêles et pendants ; fleurs petites (sépales de 4 mm.), androcée et style de 6 mm.) ; loges ovariennes à 1-3 ovules ; fruit plutôt petit (2,5-3,5×1,5-2,5 cm.) ; feuilles nouvelles rouges (sur le vif et le sec), les adultes brunes, petites, à acumen aigu, parfois aussi long que le limbe .. .. 11. *S. pauciflora*

14'. Rameaux plus épais, dressés ; feuilles à acumen moins long, ou atténuées en pointe mousse.

15. Feuilles brunes en herbier, coriaces et rigides, à base obtuse ou arrondie, plutôt atténuées en pointe mousse que réellement acuminées ; fleurs petites (calices de 6-8 mm. de large) ; androcée et style de 6-7 mm. ; ovaire à 2-3 ovules par loge .. .. 12. *S. engenioides*

15'. Feuilles vertes en herbier, minces, plus grandes en général, nettement acuminées ; fleurs plus grandes (calice de 10-12 mm., androcée et style de 10 mm.) ; ovaire à 7-8 ovules par loges..... 13. *S. urophylla.*

13'. Feuilles obtuses, arrondies ou émarginées au sommet, en coin plus ou moins aigu à la base.

16. Calice de 10-15 mm. de large.

Source : MNHN, Paris

17. Une des phalanges souvent à 4 anthères ; feuilles obovales, oblongues, presque spatulées ou oblancéolées (3-6 × 1-2,4 cm.), presque toujours plus de 2 fois plus longues que larges ; fruit gros, de plus de 10 cm. de diamètre ; grand arbre de 12 à 25 m. de hauteur.. 6. *S. Louveli.*

17'. Phalanges toutes à 3 anthères ou moins ; feuilles plus petites et plus larges (1,4 × 0,8-2,4 cm.) ; fruit ne dépassant pas 5 cm. de diamètre ; petit arbre ou arbuste.. .. .. 14. *S.clusioides.*

16'. Calice plus petit, de 6-8 mm. de large ; fleurs plus petites ; feuilles ne dépassant pas 3 cm. de long.

18. Feuilles le plus souvent cunéiformes, moins de 2 fois plus longues que larges (0,7-3 × 0,4-2 cm.), atténuées du milieu à la base..... 15. *S. microphylla.*

18'. Feuilles le plus souvent étroitement oblancéolées, plus de 2 fois plus longues que larges, atténuées du sommet à la base (1-3 × 0,3-1,1 cm.)..... 16. *S. lepidocarpa.*

1. **Symphonia linearis** sp. n.

Arbuscula vel arbor parva, ramulis nigrescentibus subtetragonis apicem versus gracilibus (vix 1 mm. diam.). Folia coriacea, longe (5-6 mm.) petiolata, peraugusta, lanceolato-linearia (30-65 × 2-7 mm), e medio basin apicemque versus longe attenuata, basi cuneata, apice retusa ; nervi secundarii tenuissimi oblique adscendentes. Cymae pauciflorae, pedunculo 2-3 mm. longo, pedicellis crassis 10 mm. longis. Flores ignoti. Bacca ovoidea (3,5 × 2,5 cm.), basi calyce minuto cincta et stylo brevissimo (3-4 mm.) terminata, brachiis stigmatiferis 1,5-2 mm. longis ; semina 2-3, subglobosa, tegumento lanato-fibroso vestita.

Forêt sèche sur des grès liasiques, vers 150 m. d'altitude.

SAMBIRANO ; base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano. *Perrier* 11.595.

Bien que les fleurs n'en soient pas connues, cette espèce est une des plus distinctes du genre. C'est le seul *Symphonia* un peu xérophile.

2. **Symphonia nectarifera** Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Mars.*, série 2, VII (1910), 80.

Espèce endémique du massif de Manongarivo, n'étant représentée dans l'herbier du Muséum que par le type (*Perrier* 5310).

3. **Symphonia verrucosa** Benth. et Hook., *Gen Pl.*, 1, 173. — *Chrysopia verrucosa* Hils. et Bojer mss. ex Pl. et Tr. in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, sér. 4, XIV (1860), 290.

Cette espèce, assez rare, a été retrouvée récemment par *R. Decary* sur la Côte orientale, à Foulpointe, au N. de Tamatave (*Decary* 16980).

4. **Symphonia ambrensis** sp. n.

Arbor elata, ramulis gracilibus (1,5-2 mm. diam.) subteretibus. Folia coriacea parva ; petiolus elongatus, laminae tertia parte aequilongus ; lamina oblonga vel oblongo-lanceolata (4-5 × 1.2-2,4 cm.), obtusa, basi breviter cuneata : nervi secundarii perdense dispositi, facie obsoleti. Flores terminales fasciculati, inter generis majores (2 cm. 5 diam.) ; pedicelli graciles 2 cm. longi ; flores valide purpurei. Sepala valde inaequalia, extima (4 × 5 mm.) intimis (8 × 12 mm.) duplo majora. Petala

Source : MNHN, Paris

orbicularia crassa, 2 cm. longa et lata. Discus cupulatus 3-4 mm. altus, 5-undatus. Androcei tubus 12 mm. longus, basin versus 7 mm. latus ; phalanges 8 mm. longae, antheras 5 raro 4 gerentes ; appendices elongati 4-5-dentati ; antherae 4 mm. longae. Ovarium ovoideum, loculis 4-5-ovulatis ; stylus 5-costulatus, brachiis brevibus (2 mm.) crassisque.

CENTRE (Nord) : forêt de la montagne d'Ambre, P^re^ de Diégo-Suarès, *Ursch* 251.

Espèce voisine de *S. fasciculata* ; en diffère beaucoup par ses feuilles bien plus petites, le pétiole relativement beaucoup plus long, la nervation secondaire visible seulement sur la face intérieure, le calice bien plus petit à sépales plus larges que longs, les appendices des phalanges plus longs et les branches du style 3 fois plus courtes.

5. **Symphonia fasciculata** Benth. et Hook. Fil. ex Vesque in DC., *Mon. Phan.*, VIII (1893) 232 (non Baillon, *Hist. Pl.* VI (1877), 399 ; *Chrysopia fasciculata* Noronha ex Thouars Gen. Nov. Mad. (1805), 71, t. XXIV ; *Symphonia Melleri* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 90.

Cette synonymie compliquée est une conséquence des faits suivants : 1° Baillon a figuré (*Hist. des Pl.*, VI, p. 399) sous le nom de *S. fasciculata* un *Symphonia* à phalanges à 3 anthères, alors que du Petit Thouars indique très nettement, aussi bien dans le texte que sur la fig. XXIV, que le *Chrysopia fasciculata* a 5 (rarement 4) anthères par phalange.

2°. — Le type de *S. Melleri* Baker («gathered by *Dr Meller* between Tamatave and Antananarivo, july & august 1862») ne diffère des précédents que par ses fleurs en bouton, non encore développées. D'ailleurs l'espèce, bien représentée par 13 spécimens provenant des forêts ombrophiles du versant oriental, est maintenant bien connue sous tous ses aspects. Son fruit très gros peut peser de 700 gr. à un kilog et contenir de 20 à 25 graines, riches en matière grasse alimentaire.

6. **Symphonia Louveli** Jum. et Perr., in *Agric. Pays Chauds*, XXI (1912), 11, 19. ; Jum. et Perr., *Symphonia à gr. gr. Est Madag.*, Challamel, Paris (1913), 10.

Cette espèce est bien distincte, dans le groupe des *Symphonia* à 4 anthères par phalanges, par ses feuilles arrondies ou obtuses au sommet et son fruit assez gros et pauciséminé. Le nombre des anthères par phalanges varie de 4 à 3, mais il y a toujours dans une fleur une phalange au moins à 4 anthères. Le plus souvent on trouve 4 phalanges à 4 anthères et une phalange à 3 anthères seulement. Ce *Symphonia* habite les forêts ombrophiles du versant oriental, à 1.200 m. d'altitude. Il est assez commun et son aire est beaucoup plus vaste que celle du *S. fasciculata* (d'Antalaha au N. à Ihosy au S.) L'espèce est bien représentée dans l'herbier du Muséum par 15 spécimens provenant d'autant de localités différentes.

7. **Symphonia tanalensis** Jum et Perr., *Symphonia à graines grasses Est Madag.*, Challamel, Paris (1913, 7. — *S. rhodosepala* Jum et Perr., *loc. cit.*, 19.

S. rhodosepala n'est qu'un stade de végétation de *S. tanalensis*. Maintenant que l'espèce est bien représentée par plus de 10 spécimens

Source : MNHN, Paris

à des états différents, on ne peut plus séparer ces 2 formes. Ainsi compris, *S. tanalensis* n'est d'ailleurs distinct de *S. urophylla* que par ses phalanges constamment à 4 anthères. *S. tanalensis* habite aussi la forêt orientale, du Mangoro à Fort-Dauphin.

Nous rapportons provisoirement à cette espèce la forme suivante très imcomplètement connue.

Var. **Parvicalyx.**

Ne diffère de *S. tanalensis* que par le calice beaucoup plus petit, les sépales semi-orbiculaires, le plus externe de 2 × 2,5 mm., le plus grand de 2,5 × 3,5 mm. ; disque de 3 mm. de haut.

Forêt orientale au S. de Moramanga (Est), *Decary* 1979.

8. **Symphonia oligantha** Baker in *Jour. Bot.*, XXXII (1994), 362.

Cette espèce n'est connue (*Baron* 6469), que par un spécimen, récolté très probablement sur la presqu'île d'Ampasimena (N. W., Domaine du Sambirano). Elle est assez distincte dans le groupe des *Symphonia* à phalange à 4 anthères, par ses feuilles étroites et longuement acuminées.

9. **Symphonia sessiliflora** sp. n.

Arbor parva, ramulis subgracilibus (1-2 mm. diam.). Folia subcoriacea breviter (3,8 mm.) petiolata, late oblonga (7,5-14 × 3,6 cm.), basi breviter cuneata vel rotundata, apice longe (8-15 mm.) acuminata ; nervi secundarii numerosis (50-60) jugi, dense dispositi, 1 mm. distantes. Flores solitarii, axillares, subsessiles vel breviter (1-2 mm.) pedicellati, sub anthesim 16 mm. lati. Calyx submembranaceus, tenuiter sed manifeste nervulosus. Sepala ovalia, extima (6 × 4 mm.) intimis (8 × 5), minora. Petala sepalis triplo majora. (16 × 12 mm.). Discus 1 mm. altus, 5-undatus. Androcei tubus brevis (3 mm.) ; phalanges 4-andrae ; antherae 3 mm. 6 longae ; appendices connatae 4 mm. longae. Ovarii loculi 4-ovulati ; stylus brachiis brevior.

Forêt orientale vers 200 m. d'Alt., Bassin de la Fandrarazana (N. E.), *Perrier* 11.556.

Espèce très facile à reconnaître à ses fleurs subsessiles et ses larges feuilles acuminées. Les phalanges ont constamment 4 anthères.

10. **Symphonia macrocarpa** Jub et Perr. in *Agric. prat. Pays chauds*, XII (1812, 11, 13 ; Jum. et Perr., *Symph. Gr. gr. Est Madag.*, Challamet, Paris 1913.

Cet arbre diffère du *S. fasciculata* par ses rameaux cylindriques, son calice plus petit (sépale le plus grand de 3 × 3 mm.), ses pédicelles courts (3 mm. environ), les phalanges à 4 anthères, le style très court (1 mm.), à branches presque 2 fois plus longues (vu sur un jeune fruit), et surtout les feuilles minces, vertes sur les 2 faces, acuminées et à nervures latérales souvent bifurquées dès la base et ramifiées. Mais cette espèce n'est représentée que par un seul exemplaire (*Perrier* 8155) en feuilles jeunes et en boutons non encore dévetoppés, ce qui peut prêter à confusion (1) : son fruit est semblable à celui de *S. perru-*

(1) Les fleurs de *Symphonia* passent à l'état de bouton une grande partie de la saison fraîche. En cet état ces boutons ont la forme et la coloration pourpre des fleurs à l'anthèse, mais les différentes parties de la fleur ont évidemment des dimensions bien moindres.

Source : MNHN, Paris

rosa ; et il est par suite possible qu'elle soit rapportée à ce dernier lorsqu'elle sera plus complètement connue.

11. **Symphonia pauciflora** Baker in *Journ. Linn. Soc. XX* (1882), 90.

Cette espèce est distincte entre toutes par son port presque de Saule pleureur, ses rameaux fins et pendants, ses pousses nouvelles presque aussi pourpres que les fleurs et l'acumen de ses feuilles souvent aussi long que le reste du limbe. Cet arbre n'est pas rare dans les forêts du versant oriental entre 200 et 1.500 m. d'altitude, surtout dans le N. E. entre Mandritsara et le Mangoro. Cette espèce est bien représentée dans l'herbier du Muséum par une dizaine de spécimens. Les Malgaches appellent cet arbre *Kijy lavaravina*, le Kijy à longues feuilles.

12. **Symphonia eugenioides** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 91.

Espèce voisine de *S. pauciflora* mais s'en distinguant facilement par ses rameaux rigides et ascendants et ses feuilles moins étroites, non manifestement acuminées. *S. eugenioides* a été observé d'une part sur le versant Est dans la forêt d'Analamazoatra et d'autre part sur le versant N. W. sur les montagnes du bassin du Sambirano.

13. **Symphonia urophylla** Benth. et Hook. Fils ex Vesque in DC. *Mon. Phan.*, VIII, 231. — *Chrysopia urophylla* Done. ms. ex Pl. et Tr. in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, sér. 4, XIV, (1860), 291. *S. acuminata* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 322 ; *S. laevis* Jum. et Perr., in *Agric. prat. Pays chauds*, XXI, II (1912), 18.

Nous ne pouvons distinguer de *S. urophylla* ni *S. acuminata* Baker ni *S. laevis* Jum. et Perr., décrits d'après des spécimens trop incomplets mais présentant tous deux les mêmes feuilles minces, vertes et acuminées qui caractérisent *S. urophylla*.

D'après Baillon *Hist. Pl.*, VI, 400) et Vesque (loc. cit. 232) *S. urophylla* ne serait qu'une forme peu distincte de *S. globulifera*. *S. urophylla* diffère pourtant des formes africaines (v. *africana* Vesque et v. *gabonensis* Pierre) du *S. globulifera* par : 1° les nervures des feuilles beaucoup plus denses et nombreuses (plus de 50 paires sur *S. urophylla*, 40 paires au plus sur *v. gabonensis*) ; 2° l'acumen des feuilles plus long et plus étroit ; 3° le tube de l'androcée 2-3 fois plus long ; 4° l'appendice des phalanges plus long que les anthères (3 fois plus court sur v. *gabonensis*) ; 5° le disque 3 fois plus court ; 6° le calice à l'anthèse 2 fois plus grand ; 7° les ovules au nombre de 4-6 et même 8 par loge. Nous n'avons pu comparer les fruits et les graines.

S. urophylla est plus différent encore des formes américaines du *S. globulifera*, nom sous lequel il nous semble qu'ont été confondues plusieurs espèces distinctes, mais incomplètement connues.

S. urophylla est commun dans les forêts ombrophiles des montagnes du versant Est, entre 1.000 et 1.500 m. d'alt. Il est copieusement représenté dans l'herbier du Muséum par 11 spécimens provenant d'autant de localités différentes.

14. **Symphonia clusioides** Baker in *Journ. Bot.*, XX (1882), 19 — *S. Hildebrandtii* E. G. Baker, in *Journ. Bot.*, XXXII (1894), 362.

Ni la comparaison des types de *S. clusioides* et de *S. Hildebrandtii*, ni les descriptions des Auteurs précités de ces 2 espèces ne per-

Source : MNHN, Paris

mettet de les distinguer. *S. clusioides* ainsi compris est bien un peu variable quant à la forme et à la grandeur des feuilles mais on peut observer ces variations sur un seul et même rameau, notamment sur *Hildebrandt* 3896, type du *S. Hildebrandtii* E. G. Baker. Il est d'ailleurs très voisin des deux espèces suivantes, dont il se distingue surtout par la grandeur des fleurs à l'anthèse (1), le calice et les pétales étant environ 2 fois plus grands. *S. clusioides* est commun dans le centre de la Grande-Île, de l'Alaotra aux montagnes du Sud.

15. Symphonia microphylla Benth. et Hook. Fil ex Vesque in DC. *Mon. Phan. VIII* (1893). 232. — *Chrysopia microphylla* Cambess., *Mém. Ternstr.* et *Gutt.* (1828), 55.

Cette espèce, dont l'aire est superposée à celle de *S. clusioides*, s'en distingue par ses feuilles et ses fleurs à l'anthèse bien plus petites.

S. sp. **Pseudoclusioides.**

Cette forme que nous avions déterminée en 1910 *S. clusioides*, a les feuilles de *S. clusioides* et les fleurs du *S. microphylla*. Ce n'est pas un hybride car elle est localisée dans une région différente, les massifs du Manongarivo et du Tsaratanana dans le N. W., mais une forme vicariante spéciale à ces massifs, donc une sous-espèce.

CENTRE (N. W.) : Massif de Manongarivo, *Perrier* 5302, et massif du Tsaratanana, *Perrier* 15.363 et 16.166, entre 1.500 et 2.200 m. d'altitude.

16. Symphonia lepidocarpa Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 91.

Lorsque les fleurs sont épanouies, cette espèce ne diffère de *S. microphylla* que par ses feuilles plus étroites, d'obovales-cunéiformes à oblancéolées-spatulées. Son aire se superpose à celles de *S. clusioides* et de *S. microphylla typica*.

Species non satis nota.

Symphonia gymnoclada Benth. et Hook. ex Vesque *Guttif.* in DC. *Mon. Phan.*, VIII (1893), 232. — *Chrysopia gymnoclada* Pl. et Tr. in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, Sér. 4, XIV (1860), 291.

Type non vu. D'après la description des Auteurs, l'ovaire de cette espèce serait couronné par 5 stigmates sessiles et ponctiformes, ce qui signifie qu'il n'ont vu que des ovaires parasités ou incomplètement développés et des boutons floraux très jeunes. En d'autres termes on ne connait ni les fleurs ni les fruits de cette espèce, qui, d'après la description des feuilles, n'est peut-être que *S. fasciculata*. Le type (*Goudot*, in Herb. Delessert) provient d'une région (Ambodivola, c'est à-dire basse forêt orientale) où *S. fasciculata* est fréquent.

(1) Nous insistons sur l'état de la fleur (épanouie, à l'anthèse) parce que les fleurs de *Symphonia* restent souvent une partie de la saison fraîche (hiver austral) en bouton déjà coloré en pourpre vif mais avec des organes non encore développés, ce qui peut prêter à confusion.

Source : MNHN, Paris

3. — Rheedia L., Gen., 641. — *Tsimatimia* Jum et Perr., in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, sér. 9. XI (1910), 256.

Ainsi que nous l'avons indiqué au début de cette révision, nous considérons comme appartenant à ce genre toutes les Garciniées présentant les caractères suivants :

1° Nervation réticulée très dense.

2° Canaux sécréteurs disposés perpendiculairement dans le plan de la feuille, de la base au sommet du limbe, recoupant plus ou moins obliquement toutes les nervures latérales, visibles en entier sur les feuilles jeunes, mais occultés ou tronçonnés en fragments irréguliers par la nervation réticulée ou des cloisons fibreuses sur les feuilles adultes. (1)

3° Pièces du périanthe en nombre variable, imbriquées-décussées, inégales dans chaque paire, se modifiant graduellement des plus externes aux plus internes, d'abord écailleuses, puis sépaloïdes et à la fin pétaloïdes. (2)

4° Etamines libres seulement soudées sur le disque par les bases des filets.

Ovaire, stigmate et embryon indivis des Garciniées.

Ce genre, ainsi compris, est très homogène et très distinct. L'examen par transparence d'une seule feuille suffit pour le reconnaître. Ses caractères le séparent très nettement des *Garcinia* et des *Ochrocarpus* qui, malgré les caractères tirés de certaines apparences de l'embryon, ne peuvent être distingués l'un de l'autre que par la conformation du calice.

Le genre *Rheedia* comprend dans notre région 13 espèces que l'on peut distinguer ainsi :

1. Feuilles adultes peu coriaces, à nervures secondaires, non ou peu saillantes, à bords non fortement ondulés.
2. Feuilles petites ne dépassant pas 6 cm. de long, aiguës à la base ; canaux sécréteurs visibles par lumière directe sur les feuilles jeunes, sur toute la longueur du limbe.
3. Feuilles oblongues-lancéolées ou oblancéolées (3,2 6,2 × 1,4 2 cm.) plus atténuées dans la moitié inférieure que vers le sommet obtus ou courtement aigu ; pétioelles grêles de 5 7 mm. ; périanthe ♂ à 8 pièces, 2 sépaloïdes et 6 pétaloïdes ; étamines couvrant tout le disque central, celles du milieu parfois avortées (W.) ..... 1. *R. arenicola.*

(1) Le caractère de la nervation réticulée dense ou très dense est constant sur les *Rheedia* de l'Amérique tropicale que nous avons pu examiner, mais quand on peut distinguer les canaux sécréteurs, ce qui est rare, ils partent plutôt de la nervure médiane, partie inférieure du limbe, et recoupent en se ramifiant les nervures secondaires sous des angles plus ou moins aigus.

(2) Pas une de ces pièces n'est égale à celle qui semble lui être opposée. Chacune d'elles recouvre la suivante ; elles forment ainsi un tour de spire complet. La plus inférieure entoure parfois d'un anneau irrégulièrement fendu la base de la fleur. Par suite du passage graduel des pièces externes aux internes, ces pièces ont été prises tantôt pour des sépales, tantôt pour des pétales. Il en résulte parfois des confusions assez fâcheuses, dont la plus typique est celle de Planchon et Triana décrivant le *même* spécimen (*Commerson*, in Herb. A. Jussieu) comme *Rheedia Commersonii* et comme *Xanthochymus ? madagascariensis*.

Source : MNHN, Paris

3'. Feuilles lancéolées ou rhomboïdales, presque également atténuées vers les 2 extrémités, plus ou moins nettement atténuées-aiguës au sommet ; fleurs ♂ subsessiles ou à pédicelle très court (2 mm.) ; 4 pièces sépaloïdes et 5 pièces pétaloïdes ; étamines rangées autour d'une petite pointe conique, sommet de l'axe floral (E.) .. .. 2. *R. Urschii.*

2'. Feuilles plus grandes, atteignant parfois 10 cm. et plus de long ; canaux en général vollés ou morcelés par la réticulation dense ou des cloisons fibreuses.

4. Feuilles ovales-lancéolées (6,5-11×2,3-5 cm.), à limbe arrondi à la base, presque pelté, atténué aigu au-dessus du milieu ; fleurs ♂ petites (6-7 mm.), presque sessiles, à 4 sépales et 5 pétales ; étamines entourant un petit cône nu (sommet de l'axe floral) ; anthères marquées, de 0 mm. 6 de long (Est). 3. *R. Thouvenotii*

4'. Limbe foliaire aigu à la base.

5. Feuilles oblancéolées (3-10×1-4 cm.), obtuses au sommet, très longuement atténuées sur la base en coin aigu ; pétiole court (4-7 mm.) ; pédicelles grêles (1-2 cm) ; fleurs ♂ petites (8-10 mm. diam.) ; périanthe à 4 sépales et 4 pétales ; étamines entourant un disque central, nu, large de 2 mm., plat (E.) .. .. 4. *R. mangorensis*

5'. Feuillles aiguës aux 2 extrémités, souvent cuspidées ou acuminées au sommet.

6. Pédicelles longs et grêles (12-20 mm.) ; périanthe ♂ à 2 pièces écailleuses petites et à 7 pièces plus ou moins pétaloïdes ; étamines entourant un disque en plateau, large, plat et nu ; feuilles atténuées-aiguës plutôt que réellement acuminées (Sb.) .. .. 5. *R. pedicellata.*

6'. Pédicelles plus courts (2-7 mm.), parfois subnuls ; périanthe ♂ à 4 sépales et 5 pétales ; étamines entourant un petit cône obtus nu, saillant de 2 mm. ; feuilles plus nettement acuminées, l'acumen atteignant parfois 12 mm. de long (E) .. .. 6. *R. aphanophlebia*

1'. Feuilles très coriacées, fortement ondulées sur les bords, à nervures secondaires saillantes.

7. Très grandes feuilles (31-32×21-22,5 cm.), très largement obovales, atténuées du sommet très arrondi à la base en coin obtus ; fleurs de 15 mm. de diamètre ; étamines entourant un disque central en plateau, large, à la surface verruqueuse (E.).. 7.*R. megaphylla.*

7'. Feuilles tout autres.

8. Fleurs petites (10 mm. diam. env.) ; bouton de moins de 5 mm. de diamètre.

9. Feuilles souvent presque orbiculaires (2,2-7×1,8-5 cm.), souvent tronquées ou arrondies à la base et au sommet ; pétiole relativement long, égalant le tiers ou le quart du limbe ; nervures secondaires peu nombreuses (une quinzaine de de paires environ) ; étamines entourant un large disque central à surface verruqueuse ; périanthe à 4 sépales et à 4 pétales (C. N.) .. .. 8. *R. embreusis.*

9'. Feuilles atténuées sur le pétiole dans la moitié inférieure.

10. Feuilles le plus souvent vertes en herbier, la face inférieure plus pâle, le sommet terminé par une petite cuspide aiguë, constante ; rameaux aux extrémités verts, ne dépassant pas 3 mm. de diamètre ; pédicelles grêles de 4 à 12 mm. de long ; pièces du périanthe en nombre variable (de 6 à 11), les externes (2 à 5) écailleuses ; fruit plus ou moins globuleux (3-3,5 cm. diam.) et apiculé (W.)..... 9. *R. calcicola*

Source : MNHN, Paris

10'. Feuilles d'un roux brun en herbier, plus clair en dessous, à sommet arrondi ou largement anguleux, sans cuspide aiguë ;rameaux eux extrémités rougeâtres, plus épais (3,5 mm. diam.) ; fruit ovale obtus (2,5-3×2-2,5 cm.), non apiculé (Comores, Anjouan) .. .. 10. *R. anjouanensis.*

8'. Fleurs plus grandes (2-2,5 cm. diam.) ; bouton de 10 mm. de diamètre.

11. Feuilles à 12-15 paires de nervures secondaires, très ramifiées et souvent bifurquées avant d'atteindre les bords ; feuilles très variables de grandeur ; 9-11 pièces au périanthe (souvent 2 sépaloïdes et 7 pétaloïdes) EST..... .. .. 11. *R. madagascariensis.*

11'. Feuillés à nervures secondaires plus nombreuses (20 à 50 paires et plus), atteignant la nervure marginale sans presque se ramifier.

12. Feuilles à 40-50 paires de nervures secondaires et plus, oblongues-lancéolées ou ovales-lancéolées, nettement acuminées (acumen de 6-15 mm. de long) ; fleurs de 2 cm. de diamètre, à 4 sépales et 4 pétales, le sépale le plus externe de 3 m/m de haut sur 6 m/m de large ; fruit ovale-apiculé (E.) .. .. 12. *R. Dalleizettei*

12'. Feuilles à 20-40 paires de nervures secondaires, arrondies ou parfois anguleés-aiguës au sommet, parfois aussi très courtement acuminées ; pièces du périanthe en nombre variable (10 à 16) les plus externes écailleuses (de 0 à 5), les 2 suivantes sépaloïdes et les autres (de 4 à 9) plus ou moins pétaloïdes ; fleurs plus grandes (2 cm.5) ; fruit sphérique, sans apicule, lisse ou verruqueux (N., Sb., W.) .. .. 13. *R. Perrillei.*

1. **Rheedia arenicola** Lhm. et Perr., in *Ann. Sc. Nat.*, Série 91, XI (1910), 269.

Cette espèce semble être localisée dans les forêts tropophylles sur sols sablonneux du Secteur Ambongo-Boina du Domaine occidental. Sur les feuilles, mêmes adultes et en lumière directes, on voit nettement les canaux sécréteurs sur tout leur développement. Ces canaux recoupent presque à angle droit toute la nervation secondaire. L'espèce n'est représentée dans l'herbier du Muséum que par 3 spécimens, mais ces spécimens sont complets (♂, ♀ et fruit).

2. **Rheedia Urschii sp. n.**

Arbor elata, ramulis apices versus teretibus gracilibusque (vix 1 mm. 5 diam.) Folia facie dorsoque rubescentia (sicco), vix coriacea, dense reticulata ; petioli transversim rugosi 3-7 mm. longi ; lamina oblongo-lanceolata vel oblanceolata (2,3-6,2 × 1-1,8 cm.), basin acutam versus longe attenuata, apice acute acuminata. Flores ♂ axillares 1-3-fasciculati ; pedicelli brevissimi (2-3 mm.) vel subnulli. Sepala 4 inaequalia, extima semi-orbicularia (1,5 × 2,5 mm.), intima late ovata plus minus petaloidea. Petala 5 extima intimis majora. Stamina libera 3 mm. longa, apiculo conico parvulo circumdata ; antherae minutae (0,3 × 0,5 mm.), loculis globosis, connectivo lato separatis. Flos ♀ fructusque ignoti.

Ecaille intrapétiolaire obtuse, étroite, ne dépassant pas le quart ou le tiers du pétiole, qui est relativement long par rapport à la longueur du limbe ; plus grande largeur du limbe tantôt au milieu, tantôt au-dessus du milieu ; acumen aigu de 4 à 10 mm. de long ;

Source : MNHN, Paris

canaux sécréteurs à peine visibles en lumière directe et seulement sur les feuilles jeunes. Espèce ressemblant beaucoup à *R. arenicola*, mais à périanthe et à étamines différents. Elle vit d'ailleurs dans un milieu tout autre.

Forêt ombrophile sur latérite de gneiss, vers 1.000 m. d'altitude ; rare ; fl. : Octobre-Janvier.

CENTRE (E.) : forêt d'Analamazoatra, *Ursch* 42.

3. **Rheedia ? Thouvenotii** sp. n.

Arbor elata, ramulis ultimis rigidis crassiusculis (3-4 mm. diam.). Folia breviter petiolata, ovato vel obtongo-lanceolata (6,5-11 × 2,3-5 cm.), basi rotundata subpeltata vel vix cordata, apice acute attenuata, tenuiter reticulata. Flores ♂ axillares fasciculati, subsessiles vel brevissime (1 mm.) pedicellati, parvuli, sub anthesim 5-7 mm. lati. Sepala 4, extima semi-rotundata (1 × 1,5 mm.), intima 1 mm. 5 longa, 2 mm. 5 lata. Petala 5, imbricata, late obovata (5 × 4 mm.), dorso basin versus striatula. Stamina libera 4 mm. longa, apiculum conicum parvulum circumdantia. ; antherae 0 mm. 6 longae, loculis arcuatis.

La réticulation très fine, mais dense ; les canaux sécréteurs, irréguliers, très ramifiés, peu nombreux ; et les étamines libres nous ont fait placer cette espèce dans les *Rheedia*, mais avec un point de doute car la disposition des canaux entre les nervures latérales, les pétales imbriqués et les sacs des anthères un peu arqués rapprochent beaucoup cette plante de nos *Garcinia*.

Forêt ombrophile vers 1.000 m. d'altitude ; rare ; fl. novembre-décembre. Nom malg. *Voahandry*.

CENTRE (E.) : forêt d'Analamazoatra, *Thouvenot* sans n°.

4. **Rheedia mangorensis** Vig. et Humb. in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LXI (1914), 131.

Cette espèce est très voisine de *R. aphanophlebia* et en diffère surtout par ses feuilles obtuses. Elle est largement répandue dans la forêt orientale, de 0 à 1.000 m. d'altitude et croît surtout au bord des cours d'eau. Elle est représentée dans l'herbier du Muséum par 7 spécimens récoltés entre l'Alaotra et le bassin du Matitana.

5. **Rheedia pedicellata** Jum. et Perr., in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, série 9, XI (1910), 265.

Espèce spéciale à la vallée du Sambirano, représentée seulement par les types (♂ et ♀). Les fruits seuls restent inconnus.

6. **Rheedia aphanophlebia** (Baker) comb. n. — *Garcinia aphanophlebia* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1888), 295.

Espèce bien représentée par 7 spécimens (♂, ♀ et fruits immatures) provenant des forêts montagneuses du versant E. de la grande Ile, entre 500 et 1.500 m. d'altitude. Noms vernac. : *Bedity, Fatsikatra, Voahandry*.

7. **Rheedia megaphylla** sp. n.

Arbor elata, cauliflora. Folia sessilia, permagna, percoriacea rigidaque, perlate obovata (31-32 × 21-22 cm.) e quarta parte superiore basin oblusum versus gradatim attenuata, apice rotundata, marginibus valde undatis ; nervi laterales pauci (circ. 24), utrinque prominentes ;

Source : MNHN, Paris

nervuli perdense reticulati. Flores ♂ mediocres, cir. 15 mm. lati, fasciculati, e ligno orti ; pedicelli subtetragoni crassi, 7-12 mm. longi. Perianthium 7-9 phyllum. Sepala 4-5, valde inaequalia ; extima 2-3, coriacea, suborbiculata (4-7 mm. longa et lata) ; intima 1-2, plus minus petaloidea, obovata, extimis multo majora. Petala 3-4, late obovata, extima intimis majora. Stamina libera, 5 mm. alta, discum latum verrucosum circumdantia ; filamenti compressi 0 m. 25 lati ; antherae arcuatae 0 mm. 8 longae.

Espèce distincte entre toutes par ses belles et très grandes feuilles, et remarquable par ses pièces florales en série manifestement continue, toutes inégales, chacune recouvrant la pièce suivante et passant graduellement, en forme et dimensions, de la plus externe à la plus interne. Les verrucosités du disque central ne sont autre que des bases de filets staminaux avortés.

EST (S.) : Forêt orientale vers 400-500 m. d'altitude, sur le Mt Vatovary à ouest de Mananjary, *Decary* 13.689.

8. **Rheedia ambrensis** sp. n.

Arbor 10-15 m. alta, cauliflora, monoica, ramulis ultimis crassiusculis (2-3,5 mm. diam.). Folia coriacea rigidaque, facie nigro viridia, dorso rubea (sicco) ; petioli crassi 3-10 mm. longi ; lamina late ovata vel suborbicula 2,2-7 × 1,8-5 cm.), apice basique rotundata obtusave ; nervi laterales circ. 30, vix arcuati, dorso prominentes. Flores ♂ e ligno orti, 2-5-fasciculati, mediocres, sub anthesim 10-12 mm. lati ; pedicelli 6-18 mm. longi. Sepala 4, extima coriacea, subaequalia, semi-orbiculata (2 × 2 mm.) ; intima extimis majora (3 × 3 mm.) tenuioraque. Petala 4 suborbiculata, vix inaequalia, 7 mm. lata et longa. Stamina libera circ. 20, discum latum verrucosum, rubrumque circumdantia ; antherae majusculae (1 mm. longae et latae), vix arcuatae. Flores ♀ similes ; staminodia brevia (2 mm.) ovarium circumdantia, ovarium abortu biloculare ; stigma peltatum, 3 mm. latum, obscure bilobulatum.

Forêt ombrophile vers 1.200 m. d'altitude, sur roches volcaniques ; rare ; fl. octobre décembre.

CENTRE (Nord) ; près du lac Maudil, sur la montagne d'Ambre, au N. de la Grande Ile, *Perrier* 17.730.

9. **Rheedia calcicola** Jum. et Perr., in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, Série 9 (1910), 266.

Espèce voisine de *R. Perrillei*, en diffère surtout par ses fleurs moitié plus petites, des pédicelles plus grêles, plus longs et des feuilles constamment acuminées-aiguës. Bien représentée par des spécimens complets (♂, ♀ et fruit mûr) ; localisée sur des calcaires (jurassiques et crétasés) du Secteur Ambongo-Boina du Domaine occidental.

10. **Rheedia anjouanensis** sp. n.

Arbor elata 15-20 m. alta, ramulis rubeis crassis (3-5 mm. diam.) striato-rugosis. Folia coriacea rigida, facie nigro-viridia, dorso rufula (sicco), marginibus vix undalis ; petioli brevi (5-10 mm.) ; lamina oblonga (6,3-8×3-5 cm.), utrinque obtuse attenuata cuneatave ; nervi laterales circ. 40, facie dorsoque plus minus prominentes. Flores ignoti. Bacca ovata (2,5-3×2-2,5 cm.), monosperma ; pericarpium vix crassum. Seminis testa fibrosa, embryone indiviso.

Source : MNHN, Paris

Cette espèce est voisine de *R. Commersonii*, mais s'en distingue, en l'absence de fleur, par la nervation plus dense, plus serrée et le fruit monosperme et beaucoup plus petit. Sur les feuilles très jeunes on peut voir facilement les canaux sécréteurs très fins recoupant en tous sens la nervation secondaire et tertiaire, mais sur les feuilles adultes on ne voit plus, sur de courtes longueurs, que les parties des canaux qui ont une direction parallèle aux nervures, les autres parties étant morcelées en petits fragment irréguliers par des cloisons fibreuses et les nervures qu'ils recoupent. D'ailleurs si nous avons donné un nom à un plante aussi incomplètement connue c'est surtout parce que le spécimen qui la représentait était accompagné de graines en voie de germination ou de plantules à divers stades de développement. Les moins développées présentent, naissant de la base, une gemmule et une ou deux racines adventives ; gemmule et racines s'allongent en rampant horizontalement dans l'humus, puis les racines s'enfoncent dans le sol et la jeune tige s'élève. Cette dernière, d'abord très grêle, rampante et portant de loin en loin (1-2 cm.) une paire d'écailles opposées, réduites à l'écaille intraxilaire que l'on observe sur les feuilles adultes, se redresse, grossit rapidement et porte alors, au sommet d'entrenœuds de plus en plus longs, des feuilles étroitement lancéolées (6-7 × 2-2,5 cm.) ; les feuilles normales n'apparaissent que plus tard sur les premiers rameaux. Au cours de ce développement l'embryon se flétrit lentement : il s'enracine en somme comme un tubercule ou, plus exactement, un bulbille ou un fragment de feuille de *Kalanchoe* ou de *Begonia*.

COMORES : Anjouan, vers 700 m. all., *Lavanchie* 20.

11. **Rheedia madagascariensis** com. n. — *Xanthochymus ? madagascariensis* Pl. et Tr., in *Ann Sc. Nat. Bot.*, sér. 4, XIV (1860), 305 ; *Garcinia madagascariensis* Bn., *Hist. Pl.*, VI, 402 ; *Rheedia Commersonii* Pl. et Tr., *loc. cit.*, 312 ; *Garcinia Commersonii* Vesque, in DC, *Mon. Phan.*, VIII (1893), 484 ; *G. pachyphylla* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1889), 295 ; *Ochrocarpos Humbloti* Drake, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, II (1896), 1220 ; *Rheedia Humbloti* Vig. et Humb., in *Rev. Gén. Bot.*, XXV bis (1914), II.

C'est sans doute pour avoir pris les pièces du périanthe pour 5 sépales et 5 pétales que *Planchon* et *Triana* ont décrit comme *Xanthochymus ? madagascariensis* le spécimen *Commerson* (*in Herb. A. Jussieu*) qu'ils décrivaient quelques pages plus loin comme *Rheedia Commersonii*. Comme sur *R. Pervellei* et *Garcinia mangostana*, où cet hétéromorphisme est bien connu, les feuilles de cette espèce varient beaucoup de dimensions selon l'âge et la vigueur du rameau ou de l'arbre qui les porte. Ainsi le type d'*Ochrocarpus Humbloti* Drake (1) représente les grandes feuilles d'un pied jeune et vigoureux, tandis que les types de *R. madagascariensis* et de *G. pachyphylla* sont représentés par des rameaux de pieds adultes à feuilles bien plus petites.

R. madagascariensis est d'ailleurs maintenant bien représenté, sous

(1) Le type d'*O. Humbloti* (*Humblot* 391) a été indiqué à tort comme provenant des Comores. Il a été récolté sur le littoral Est de Madagascar.

Source : MNHN, Paris

toutes ses formes, par plus de 10 spécimens provenant d'autant de localités différentes de la forêt orientale :

EST : sans localité, *Commerson* (in Herb. A. Jussieu), type de *Xanthochymus madagascariensis* et de *Rheedia Commersonii* Pl. et Tr., *Baron* 5757, type de *Garcinia pachyphylla* Baker, et 5961 ; Menaloha, E. du lac Alaotra, *Cours* 764 ; lac de Nossy-vé (N. de Tamatave) *Humblot* 391, type d'*Ochrocarpus Humblotii* Drake ; env. de Tamatave, *d'Alleizette* 749 ; E. de Tananarive, *d'Alleizette* 574 ; env. d'Ivohibe (Bara), *W. Armand* 19, *Humbert* 3376 ; env. de Fort-Dauphin, *Alluaud* 35, *Decary* 764.

12. **Rheedia Dalleizettei** sp. nov.

Arbor cauliflora dioica, 8-12 m. alta, ramulis ultimis crassiusculis (2-5 mm. diam.). Folia coriacea, facie nigro-viridia, dorso rubea, marginibus vix undalis ; petiolus 6-20 mm. longus ; squama stipuliformis, crassa, acuta ; lamina oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata (8-18 × 2,2-7 cm.), basi acute cuneata, apice longe (6-15 mm.) acuteque acuminata ; nervi secundarii permulti (80-100), utrinque prominentes. Flores ♂ fasciculati, e ligno orti, sub anthesim 15-20 mm. lati ; pedicelli breves (5-7 mm.). Perianthium 8-phyllum ; sepala 2, extimum perlatum (3 × 6 mm.), intimum exlimo majus (4 × 7,5 mm.). Petala 6, exlima 2, crassiuscula, obovata (8 × 8 mm.) ; intima 4, plus minus anguslata. Stamina 7-8 m/m. longa ; filimenti filiformes ; antherae globulosae (1 mm. diam.). Flores ♀ ignoti. Bacca ovoidea (3 × 2,5 cm.) apiculo 3-4 mm. longo ; stigma peltatum 2 mm. latum ; semina panca subfusiformia (15-16 × 4-5 mm.), embryone indiviso.

Les feuilles, comme sur *R. Commersonii* et *R. Pervillei*, sont très variables de grandeur. Les nervures secondaires, très nombreuses et presque simples, sont reliées aux extrémités par une grosse nervure marginale. L'écaille stipuliforme, presque entièrement soudé sur la face interne de la base du pétiole sur les autres espèces, est ici presque libre. Sur le limbe des feuilles jeunes, même par lumière directe, les canaux sécréteurs sont bien visibles sur tout leur développement. Les étamines recouvrent tout le centre de la fleur.

Forêt orientale, entre 300 et 400 m. d'altitude ; fl. : octobre-décembre.

EST : Mt Vatohazo, dans le bassin inférieur du Mangoro, *Perrier* 18064.

13. **Rheedia Pervillei** Pl. et TR., *Mém. Ternstr. et Gutt.* (1862), 312. — *Garcinia Pervillei* Vesque in DC. *Mon. Phan.*, VIII (1893), 485 ; *Tsimatimia Pervillei* Jum. et Perr. in *Ann. Sc. Nat.*, série 9 XI (1910), 256.

Cette espèce, à feuilles de dimensions très variables, est commune dans les forêts tropophylles du N. W. de la Grande-Ile, mais dans les lieux les plus humides de ces forêts et surtout au bord des cours d'eau. Elle est très voisine de *R. Commersonii*, mais en diffère par les nervures latérales plus nombreuses, presque simples, parvenant presque sans se ramifier à la nervure marginale, qui en relie les extrémité ; son périanthe à pièces bien plus nombreuses, en nombre très variable (de 11 à 21) ; et la coloration jaune de ses jeunes rameaux.

Source : MNHN, Paris

pétiole et côte médiane des feuilles. Ses graines plus ou moins allongées ont une enveloppe fibreuse et tenace, non adhérente à l'embryon. Ce dernier paraît à l'extérieur indivis, mais sur la coupe longitudinale de certains exemplaires on distingue très vaguement au milieu un corps fusiforme, à peine séparé du reste par une ligne obsolète, de la longueur de l'embryon (tigelle tubérisée ?), entourée d'un épais tissu charnu semblable à celui qui constitue le corps central (cotylédons tubérisés ?). Sur d'autres embryons provenant du même arbre, mais de fruit peut-être plus mûr, une telle coupe ne montre plus qu'une masse très homogène.

4. Garcinia L. *Gen.*, ed. I (1737), 343.

Ainsi que nous l'avons indiqué au début de cette étude nous ne conservons dans ce genre que les Garciniées malgaches répondant aux caractères suivants :

Feuilles à nervation réticulée nulle ou peu dense, n'empêchant pas de voir la disposition des canaux sécréteurs sur le plan de la feuille ; canaux sécréteurs souvent disposés sur la feuille en faisceaux denses entre les nervures secondaires, parfois aussi canaux indistincts ou réduits à de petites ponctuations irrégulières ; calice à sépales libres dès le plus jeune âge ; étamines monadelphes ou polyadelphes, à anthères sessiles ou subsessiles ; embryon indivis

Un seul caractère constant sépare ces plantes des *Ochrocarpos* de la section *Paragarcinia* : les sépales libres dès le début.

Ce genre n'est représenté à Madagascar que par 6 espèces, dont une fort douteuse. Il n'a pas été observé aux Comores, aux Seychelles et sur les Mascareignes.

On peut distinguer ainsi les espèces de Madagascar :

1. Feuilles nettement ponctuées (Est) ..... 1. *G. ? cauliflora.*

1'. Feuilles non ponctuées ou l'étant obscurément, mais présentant alors les caractères suivants.

2. Androcée en 4 phalanges spatulées, nues sur la moitié inférieure onguiculée et sur la face dorsale de la partie élargie, ne portant des anthères que sur la face interne de cette partie ; anthères à sacs globuleux, écartés, à filets courtement libres au sommet (Sh , W. et Est) ..... 2. *G. verrucosa.*

2'. Androcée en masse centrale plus ou moins 4-anguleuse, mais indivise.

3. Un gros rudiment styliforme de gynécée, coiffé d'un large stigmate rouge, au milieu de l'androcée.

4. Feuille en coin à la base (Est et Centre)..... 3. *G. pauciflora.*

4'. Feuilles arrondies, presque subcordée, à la base (Est) ..... 4. *G. madagascariensis.*

3' Pas de rudiment de gynécée au centre de l'androcée.

5. Masse de l'androcée en forme d'étoile à 4 angles très nets ; feuilles très coriacées, très rigides, obovales (3,5-6×1,5-3,5 cm.), très arrondies au sommet ; pétiole court et épais, de 3 à 7 mm. de long (Sb.) ..... 5. *G. astrandra.*

Source : MNHN, Paris

5'. Masse de l'androcée à 4 angles obtus, peu saillants ; feuilles minces, vertes en herbier, souvent acuminées ; pétiole grêle.

6. Pétales minces, étalés à l'anthèse, de couleur claire, souvent plus de 4 (4-7) ; fruit ovale ou arrondi, charnu, non apiculé à 3 ou 4 graines (Est)..... 6. *G. Chapelieri.*

6'. Pétales épais, plus épais que les sépales, recourbés sur l'androcée, noirs en herbier, toujours au nombre de 4 ; fruit turbiné, déprimé à la base et au sommet couronné apiculé à 5-6 grosses côtes et à 5-6 graines. 7. *G. crassiflora.*

1. **Garcinia (?) cauliflora** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 446. — *Rheedia excelsa* Vig. et Humb., in *Revue Gén. Bot.*, XXV bis (1914), 446.

On ne connaît de cette espèce que des feuilles, des fleurs femelles très incomplètes et de jeunes fruits immatures. Ce n'est certainement pas un *Rheedia*, la nervation et la disposition des canaux sécréteurs s'y opposent. En outre la fleur femelle a 4 sépales et 4 pétales (d'après Baker). Les feuilles sont ponctuées et ressemblent à celles du *G. verrucosa* s. sp. *orientalis* qui le sont aussi parfois, mais à ponctuations plus petites et bien moins nettes. L'attribution générique de cette espèce ne pourra être faite avec quelque certitude que lorsqu'on en connaîtra les fleurs ♂. On peut heureusement reconnaître l'espèce à la ponctuation de ses feuilles.

Centre/Est : E ; Imerina *Baron* 1756, type de *G. cauliflora* Baker ; passage du Mangoro, d'*Alleizette* 1025 ; Analamazoatra, *Viguier et Humbert* 1130, type de *Rheedia excelsa* Vig. et Humb.

2. **Garcinia verrucosa** Jum. et Perr., in *Ann. Sc. Nat.*, série 9, XI (1910), 277.

Espèce très distincte bien facile à reconnaître à ses phalanges spatulées et longuement stipitées, très largement répandue et présentant plusieurs formes, deux dont l'aire est bien définie et que nous considérons par suite comme des sous-espèces et deux autres sur lesquelles nous manquons de données précises et que nous nommerons en conséquence du terme imprécis de variété.

Ssp. **typica.**

Disque central (sur la fleur ♂) très épais, spongieux-lacuneux, émettant entre les bases des phalanges 4 protubérances arrondies, qui ne sont nullement des glandes distinctes.

Le fruit de cette sous-espèce est verruqueux ou lisse, sphérique (7-8×9-10 cm.) avec quelques grosses côtes irrégulières ; l'enveloppe des graines, fibreuse et tenace, n'adhère pas à l'embryon ; embryon allongé (2,5-2,7×1,5-1,7 cm.) indivis, indifférencié, avec seulement un petit ombilic obsolète à la base.

Forêts du bassin du Sambirano et de l'Ambongo-Boina, entre 100 et 1.000 m. d'altitude, assez commun.

SAMBIRANO : Bords du Ramena, *Perrier* 5314, ♂ ; base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 11517 et 11592 ; Ankaizina, au N. du Tsaratanana, sur phonolites. *Perrier* 8152 ♀ et 164189 ; N. W. de Madagascar, *Perrillé* 4.

OUEST (Ambogo-Boina) ; Andranolava, bassin moyen du Bemarivo

Source : MNHN, Paris

(Boina), sur gneiss, Perrier 11518 ; Tampoketsa (Kelifely) de l'Ambongo, sur calcaire jurassique, Perrier 1748 ♀.

Var. **piriformis**.

Fruit piriforme (7-8×4-6 cm.), atténué du sommet arrondi à la base, lisse ; graines plus grandes (4,5×1,3-1,5 cm.).

SAMBIRANO : base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 11516 ♀.

Ssp. **orientalis**.

Disque central de la fleur ♂, charnu, à surface verruqueuse, avec 4 échancrures marginales, dans lesquelles sont insérées les bases des phalanges. Fruit comme dur ssp. *typica*.

CENTRE : Mt Tsaratanana (Nord), vers 1200 m. d'altitude, *Perrier* 15251 ♂ ; forêt d'Analamazoatra, *Thouvenot* 78 ♀.

EST : forêt orientale sur cipolins, Sevazy, au S. W. de Vatomandry *Perrier* 14157 ♂.

Var. **apiculata**.

Sépale le plus externe apiculé ; disque central de la fleur ♂ réduit à un petit corps conique, caché au milieu des bases soudées des phalanges.

Province de Diego-Suarez (Montagne d'Ambre ?), *Ursch* 227 ♂.

Variété singulière : l'apicule du sépale le plus externe rapproche cette forme des *Ochrocarpos* (une des valves du calice seule apiculée), mais les 4 sépales sont libres sur le bouton même très jeune. Hybride ? Espèce propre ? Le spécimen unique est insuffisant pour pouvoir répondre à ces questions (1).

Au total *G. verrucosa* est très distinct de toutes les autres espèces malgaches par son androcée de *Xanthochymus* mais la fleur est tétramère et le stigmate en plateau sessile.

3. **Garcinia pauciflora** Baker in *Jour. Linn. Soc.*, XX (1882), 92. — *G. cernua* Baker, *loc. cit.*, XXII (1886), 440.

D'après les types des 2 espèces de Baker, et aussi d'après ses diagnoses, il n'y a aucune différence entre *G. pauciflora* et *G. cernua*. Il s'agit d'ailleurs d'une espèce largement répandue, à aire très vaste, bien peu variable malgré l'étendue de son aire, et représentée maintenant, par plus de 15 spécimens, provenant d'autant de localités différentes, dans l'herbier du Muséum. Néammoins ses fruits mûrs restent encore inconnus. L'aire de l'espèce s'étend sur tout le versant oriental, du littoral aux montagnes, et nous l'avons même observée (*Perrier* 342) dans les forêts tropophyles du versant W., il est vrai, dans un ravin très ombragé et très humide.

Nous rapportons à cette espèce, surtout parce qu'elle provient d'une forêt où *G. pauciflora* est commun, la forme suivante, dont on ne connait qu'un spécimen insuffisant.

Var. **depauperata**.

Diffère de la forme typique, dont elle a les feuilles, par ses fleurs ♂ n'ayant que 2 sépales (avec 5 pétales) et sans rudiment d'ovaire au centre.

(1) D'après la nervation certainement pas un *Rheedia* ; fleurs ♂ etc. inconnues ; fruits immatures. C'est peut-être un *Ochrocarpos* ?

Source : MNHN, Paris

Forêt d'Analamazoatra, vers 950 m. d'altitude, près du col d'Amboasary, *Viguier et Humbert* 982. (1)

4. **Garcinia madagascariensis** Baillon ex Pierre, *Fl. For. Coch.*, 1, *Enum.* Garc., V ; Grandidier, *Hist. Nat. Mad., Bot. Atlas*, t. 348. — *Xanthochymus madagascariensis* Pl. et Tr., *Mem. Ternstr. Gutt.*, 150.

Cette espèce n'est toujours représentée dans l'herbier du Muséum que par le spécimen de *Commerson.* qui est très incomplet. C'est, nous le craignons, une espèce à la fois incomplètement connue et éteinte.

5. **Garcinia asterandra** Jum. et Perr. in *Ann Sc. Nat.*, série 9, XI (1910), 280.

Cette espèce, cauliflore et à androcée en étoile, n'a pas été retrouvée depuis 1910. Elle paraît être localisée strictement sur le massif de Manongarivo (N. W.).

6. **Garcinia Chapelieri** (Pl. et Tr.) comb. n. — *Ochrocarpos Chapelieri* Pl. et Tr., in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, série 4, XIII (1860), 366 ; *G. polyphlebia* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 447.

Ni *Ochrocarpos Chapelieri* ni *Garcinia polyphlebia* n'ont été décrits d'après des spécimens complets, portant des fleurs, mais CHAPELIER dans une note annexée à l'échantillon type, indique très nettement que sa plante avait 4 sépales et 4 pétales. Ce n'était donc pas un *Ochrocarpos*, et la nervation caractéristique des feuilles nous a amené à identifier de nombreux spécimens, complets ceux-là, d'abord à *G. polyphlebia* puis à *Ochrocarpos Chapelieri*.

L'espèce de CHAPELIER, ainsi retrouvée, est d'ailleurs bien reconnaissable à ses feuilles acuminées et à ses nervures fortement ascendantes. Elle est maintenant bien représentée dans l'herbier du Muséum par 12 spécimens provenant tous du versant oriental entre le littoral et 1000 m. d'altitude.

7. **Garcinia crassiflora** Jum et Perr., in *Ann. Sc. Nat., Bot.*, série 9, XI (1910), 279.

Endémique spécial au massif de Manongarivo (N. W.), le *G. crassiflora* est aisé à reconnaître par ses fleurs à pétales épais, noirs en herbier, qui se recourbent sur l'androcée comme des pétales de *Symphonia*. Cette espèce également n'a pas été observée à nouveau, mais par contre les fruits égarés, que nous n'avions pas pu décrire en 1910, ont été heureusement retrouvés (2 fruits entiers et plusieurs graines). Ces jeunes fruits sont turbinés, hauts de 2 cm. et larges de 4 cm., déprimés au sommet et à la base, avec un petit apicule médian. Ils ne sont pas réellement déhiscents, mais se désagrègent à maturité en fragments irréguliers et libèrent, au milieu d'une pulpe farineuse, 5 à 8 coques, dont l'enveloppe sclérо-fibreuse, assez dure, semble constituée par les cloisons des loges et le testa, car au-dessous l'embryon est nu. L'ovaire, que nous ne connaissons pas, aurait donc 8 loges uniovulées, loges formées peut-être par dédoublement de 4 loges primitives. Ces coques ont la forme d'un court quartier d'orange, épais

(1) Les fleurs sont très souvent anormales ou parasitées sur *G. verrucosa* et *G. pauciflora*.

Source : MNHN, Paris

dorsalement, aminci au contraire du côté interne. L'embryon nu est semblable à celui des autres *Garcinia*, c'est à dire indifférencié avec seulement un petit ombilic, bien peu visible, à la base.

5. — Ochrocarpos Noth. ex Thouars, *Gen. Nov. Madag.* (1806), 15.

Les *Garcinia* et les *Ochrocarpos* sont évidemment très alliés. Divers auteurs ont pourtant séparé ces genres en plaçant les *Ochrocarpos* dans la tribu des Calophyllées parce que l'embryon était constitué par deux énormes cotylédons tubérisés, mais ce caractère n'est nullement constant comme nous le verrons plus loin. Pour nous les *Ochrocarpos* ne peuvent pas être placés dans une autre tribu que les *Garcinia*, car une seule différence constante sépare encore ces deux genres : le calice à sépales libres sur les derniers, gamophylle au contraire, apiculé et divisé au cours du développement de la fleurs en deux valves un peu inégales (1) et irrégulières sur les *Ochrocarpos*.

Nos *Ochrocarpos* se séparent nettement en deux sections : la première, *Euochrocarpos*, à étamines libres, dont deux des espèces sont hermaphrodites ; la seconde, *Paragarcinia*, à étamines soudées en faisceaux ou phalanges. Parmi les *Euochrocarpos* on peut distinguer en outre un groupe, décrit comme genre autonome sous le nom de *Calysaccion* par Wight bien caractérisé par les feuilles grossement ponctuées et la texture grenue et très particulière du limbe et comprenant à Madagascar 3 espèces (*O. angustifolius*, *O. punctatus*, *O. eugenioides*), très affines des *Ochrocarpos* de l'Inde et de Malaisie. Or, soit dans ce groupe soit dans les 2 sections, les caractères du fruit et de l'embryon sont très variables. Ainsi on observe parmi les *Euochrocarpos* 2 espèces (*O. angustifolius* et *O. subsessilifolius*) dont l'embryon présente des cotyles plus ou moins indiqués, et une autre (*O. punctatus*) dont l'embryon est indivis ; dans les *Paragarcinia*, une (*O. Perrieri*) à cotyles distincts et 2 autres (*O. parvifolius* et *O. orthoclada*) à embryon indivis ; et dans le groupe des *Calysaccion*, pourtant si homogène, une espèce (*O. punctatus*) à embryon indivis et une autre (*O. angustifolius*) à cotyles distincts. Deux *Ochrocarpos* malgaches en outre ont des fruits nettement déhiscents, l'un du groupe des *Calysaccion* et de la section *Euochrocarpos* (*O. punctatus*) et l'autre (*O. Perrieri*) de la section *Paragarcinia*. Ces variations des caractères du fruit et de l'embryon indiquent très nettement leur peu de valeur. En aucun cas on ne peut les employer pour subdiviser le genre ou le rattacher à la tribu des Calophyllées.

Les fleurs ♂ de quelques *Ochrocarpos* malgaches ne sont pas connues et ceci ne nous a pas permis de placer ces espèces dans leur section respective en établissant la clef suivante :

(1) Ces valves ne sont nullement des sépales ainsi que l'ont montré *Viguier et Humbert* (in *Rev. Gén. Bot.*, XXV bis, p. 630-631). Leur déchirure irrégulière au moment de l'anthèse est d'ailleurs confirmée par ce fait constant que l'apicule du calice ne se sépare pas en 2 moitiés, mais reste tout entier sur une des valves.

Source : MNHN, Paris

A) Section ? Espèces dont la fleur ♂ est inconnue.

1. Feuilles courlement (5-6 mm.) pétiolées, d'un roux clair sur les 2 faces, avec la tige, le pétiole et la nervure médiane d'un rouge clair, lancéolées-linéaires (6,2-12 × 1,6-2,4 cm.), atténuées en coin du milieu à la base et du milieu au sommet aigu ou subaigu ; par transparence réticulation dense et canaux sécréteurs non distincts (Est)..... 1. *O. ? Planchonianus*

1'. Feuilles ne présentant pas ces caractères.

2. Feuilles coriaces, très glauques sur la face supérieure, d'un vert-jaunâtre en dessous, à plus de 50 paires de nervures secondaires très fines ; pétiole épais, de 10-15 mm. de long ; limbe plus ou moins largement oblong (6,5-13 × 2,5-5,8 cm.) peu et courtement atténué vers les 2 extrémités obtuses ou arrondies ; arbre cauliflore à rameaux épais (5-6 mm. aux extrémités), gros fruit oblong (5,5-6,3 × 3 3,5 cm.), finement verruqueux ; pédicelle fructifère court (1-1,5 cm.) et épais (Nord, env. de Diégo-Suarez)..... 2. *O. glaucifolius.*

2'. Feuilles non coriaces, minces, vertes, courtement (1-5 mm.) pétiolées ; nervures bien moins nombreuses ; rameaux beaucoup plus grêles.

3. Feuilles lancéolées (5 8 × 2,5-2,3 cm.), à plus grande largeur au milieu en général, atténuées aiguës d'une part sur pétiole et d'autre part vers le sommet longuement (1-2 cm.) acuminé ; fruits (mûrs !) petits, globuleux (12-15 mm.), surmontés d'un stigmate de 2 mm. au plus ; pédicelle fructifère de 4 à 6 mm., articulé sur un pédoncule plus long (1-2 cm.) que lui ; rameaux ultimes grêles (1-1,5 mm. diam.) et grisâtres (C./S.E.)..... 3. *O. cerasifer.*

3'. Feuilles obovales-oblongues, obovales ou parfois oblanéolées (5-8×2,3-3 cm.), atténuées en coin aigu du milieu à la base, arrondies au sommet ; fruit mûr non vu, mais ovaire et jeune fruit à stigmate de 10 mm. de diamètre ; pédicelle long de 12-20 mm., articulé sur un pédoncule très court (2-6 mm.) ; rameaux ultimes un peu moins grêles (2-2,5 mm.) ; tige jeune, pétiole et nervure médiane de la feuille d'un jaune vif (Vohemar, N. E.)..... 4. *O. evonymoides.*

B) Section 1. — EUOCHROCARPOS Vig. et Humb., *Rev. Gén. Bot.*, XV bis (1914), 636.

Fleurs hermaphrodites ou mâles (1) *à étamines libres ou soudées courtement à la base, non disposées en faisceaux ou phalanges.*

1. *Fleurs hermaphrodites.*

2. Feuilles obovales très coriaces ; pétiole presque aussi large que long (5-10×5-7 mm.) ; filets staminaux soudés à la base en courte membrane, libres et grêles plus haut et de 2-4 mm. de long, plus longs que l'anthère ; valves du calice presque orbiculaires (15×13 mm. env.) ; boulon globuleux (C/E.) ..... 5. *O. Bongo.*

2'. Feuilles moins coriaces, non opaques, ponctuées au moins à l'état jeune, à pétiole plus long que large ; étamines libres à la base.

3. Feuilles largement obovales cunéiformes (13-18×5 6 cm.) à ponctuations irrégulières, souvent allongées dans le sens des nervures latérales ; valves calicinales oblongues et grandes (2×1 cm. env.) ; (montagnes du Sambirano)..... 6. *O. sanguineus.*

(1) Les staminodes de la fleur ♀ sont toujours libres et n'indiquent rien quand à la conformation de l'androcée sur la fleur ♂. Beaucoup d'espèces dont la fleur ♀ a des staminodes libres ont des fleurs ♂ à étamines monadelphes ou polyadelphes.

Source : MNHN, Paris

3'. Feuilles étroitement oblongues ou presque linéaires (4,5-12 ×1,2-2,3 cm.) arrondies à la base ; ponctuations régulières et parfaitement sphériques ; valves calicinale petites, de 8 mm. de long (littoral oriental)..... 9. *O. angustifolius.*

1'. Fleurs unisexuées.

4. Feuilles manifestement ponctuées, à ponctuations rondes et régulières ; pétiole court.

5. Feuilles oblongues (4-5-10,5×2,4-8 cm.), moins de 3 fois plus longues que larges, à nervation et texture extrêmement fines, souvent rougeâtres en dessous ; disque central (fl. mâle) plat, rugueux, ne portant pas d'étamines (Sambirano).... 7. *O. eugenioides.*

5'. Feuilles beaucoup plus étroites (7-22×1,5-7 cm.), plus de 3 fois plus longues que larges.

6. Pétiole court et épais, aussi épais que long ; étamines couvrant tout le centre de la fleur ♂ ; fruit déhiscent en 2 valves ; enveloppes de la graine fibreuse et tenace ; embryon indivis (Sb.) .. .. 8. *O. punctatus.*

6'. Pétiole plus long que large ; fruit indéhiscent ; enveloppe de la graine cartilagineuse-papyracée ; embryon avec indication externe de 2 gros cotylédons, mais indivis à l'intérieur ; feuilles étroitement oblongues (10-16 × 2,5-4 cm.) .... 9. *O. angustifolius.*
..... var. *pseudoprotorhus.*

4'. Feuilles non manifestement ponctuées pellucides, discolores en herbier ; disque central de la fleur ♂ couvert d'étamines ; pas de rudiment de gynécée.

7. Feuilles sessiles ou subsessiles, ovales ou largement ovales-oblongues (4,5-8,5×2,5-4,7 cm.), arrondies tronquées ou échancrées en cœur à la base, d'un brun rouge en dessous, à texture et nervation très semblables à celles de *O. eugenioides* ; nervures secondaires fines, peu visibles ; fleurs de 10 mm. de diamètre ; pédicelles de 5-10 mm. de long (Forêt littorale orientale) .. .. 10. *O. subsessilifolius.*

7'. Feuilles à pétiole épais, noirâtre, court mais net ; limbe très coriace, très rigide, largement obovale ou obovale oblong (6,5-14,3 × 3-9,5 cm.), arrondi ou en coin obtus à la base ; nervures secondaires très visibles et un peu saillantes sur la face supérieure ; fleurs de 15 mm. de diamètre, sessiles ou très courtement (2-3 mm.) pédicellées (Forêt orientale, bassin du Namorona). .. .. 11. *O. sessiliflorus*

C) Section II. — PARAGARCINIA Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1876), 82. — *Androcée monadelphe ou polyadelphe ; anthères sessiles ou subsessiles.*

1. Androcée en colonne centrale érigée : un petit rudiment de gynécée petit et filiforme caché dans le tube de la colonne.

2. Androcée en colonne étroite et cylindrique portant des anthères de la base au sommet ; anthères allongées à sacs longuement (1 mm.3) décurrents ; feuilles très coriacées, largement et très courtement elliptiques ou obovales (13-16×8-9 cm.) ; pétiole très court et très large (6-10×5-6 mm.), ridé en travers (C/S, Ifandana) .. .. 12. *O. Decaryanus.*

2'. Colonne en massue, ne portant des anthères que vers le sommet, le tube nu dans la moitié inférieure ; feuilles moins coriacées, à pétiole plus long (1 cm. au moins et atteignant jusqu'à 12 cm.) et moins épais ; limbe oblong ou obovale-oblong, plus grand (15-30×7-10 cm.)-Est. .. .. 13. *O. Perrieri*

1'. Androcée autrement conformé, non en colonne centrale.

Source : MNHN, Paris

3. Androcée en chou-fleur, à nombreuses ramifications portant des anthères sessiles, entourant un gros gynécée columniforme, couronné par un stigmate de 1 m/m 5 de diam. Feuilles courtement (5-7 m/m.) pétiolées, oblongues-lancéolées (3,5-6,7×1,4-2,7 cm.), atténuées en coin vers les 2 extrémités, parfois courtement cuspidées au sommet (rég. de l'Alaotra, C/E.)..... 14. *O. multifidus*

3'. Androcée en masse centrale dans le bouton, mais plus tard nettement divisé en 4-5 phalanges (parfois, anormalement, plus ou moins nombreuses, de 3 à 6).

4. Feuilles n'atteignant pas 7 cm. de long (de 2 à 6,5 cm.).

5. Feuilles encore assez grandes (5 à 6,5 cm. de long), obovales, arrondies au sommet, atténuées en coin du tiers supérieur à la base ; phalanges couvertes d'anthères sur les deux faces et de la base au sommet ; rudiment de gynécée styliforme et grêle, à stigmate d'à peine 0 mm.5 de large (Montagne d'Ambre, N.) .. .. 15. *O. ambrensis.*

5'. Feuilles plus petites ; stigmate du rudiment de gynécée large de 2 à 4 mm.

6. Feuilles minces, souvent un peu atténuées vers le sommet rétus ou subaigu, toujours longuement atténuées en coin aigu vers la base ; fleurs petites (10-11 mm. dia.), à pétales minces et blancs en herbier (Fort-Dauphin et C/S.).. .. .. 16. *O. parvifolius.*

6'. Feuilles épaisses, rigides, en coin obtus ou arrondies à la base ; fleurs grandes (2 cm. diam.), à pétales épais, roux en herbier (Mt Tsaratanana N.)..... 17. *O. parvulus.*

4'. Feuilles plus longues (3-10 et jusqu'à 20 cm. de long).

7. Feuilles ne dépassant pas 10 cm. de long (3 à 10 cm. de long) ; rudiment de gynécée à stigmate ne dépassant pas 2 mm. de large.

8. Bouton d'un roux cannelle, gros (10-12 mm. diam.), conique, avec un apicule de 3 à 4 mm. de haut ; rudiment de gycénée grêle, à peine capité au sommet ; feuilles coriaces, obovales-oblongues (3-10×1,4-4 cm.), arrondies au sommet, atténuées du tiers supérieur à la base en coin aigu ; nervures secondaires saillantes sur la face supérieure ; phalanges portant des anthères sur les 2 faces et de la base au sommet (Mt Tsaratanana, N.).. 18. *O. Tsaratananae.*

8'. Bouton plus petit, à apicule minuscule ; rudiment de gynécée robuste, à stigmate de 2 mm. de large ; phalanges stipitées et spatulées, ne portant des anthères que sur les 2 faces de la partie élargie supérieure.

9. Feuilles coriaces, très semblables à celles de *O. Tsaratananae*, obovales oblongues ou obovales (2,5-10×1,8-4,5 cm.), arrondies ou obscurément angulées au sommet ; nervures secondaires un peu saillantes en-dessus, non visibles en dessous ; bouton roux cannelle, au plus de 7 mm. de diamètre ; valves à peine coriaces ; pétales plus courts que les valves calicinales (montagnes du versant oriental).. .. .. 19. *O. orthoclada.*

9'. Feuilles minces, vertes en herbier, ovales-oblongues ou oblongues (4-10,5×3-8,5 cm.), souvent presque également atténuées vers les 2 extrémités ; bouton blanchâtre ; valves calicinales minces, plus courtes que les pétales (Sambirano). .. .. 20. *O. multiflorus.*

7'. Feuilles plus grandes (7,2-20×3-8,5), pétiole de 10-25 mm. ; phalanges à stipe nu, les anthères seulement sur la partie supérieure élargie.

Source : MNHN, Paris

10 Feuilles minces, souvent acuminées, vertes sur les 2 faces ou jaunâtres sur la face inférieure, à nervure médiane jaune ainsi que le pétiole et les jeunes tiges ; bouton globuleux (10 mm.), blanchâtre, à très petit apicule (N. W. et Sambirano) .. .. 21. *O. decipiens.*

10'. Feuilles coriacées, souvent arrondies ou obtuses au sommet et rapprochées par 4, souvent jaunâtres en dessus, d'un roux brun clair en dessous, ainsi que la nervure médiane en dessus ; bouton sphérique (13 mm.), d'un roux cannelle, à apicule plus grand (forêt littorale orientale) .. .. 22. *O. madagascariensis*

1. **Ochrocarpos ? Planchonianus** n. nov. — *O. madagascariensis* Pl. et Tr. in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, série 4, XIV (1860), 364 (non DC., *Prodr.*, I (1824), 560). Espèce énigmatique dont T. A. Sprague a éclairci l'histoire, que voici :

A. du Petit Thouars décrit le genre *Ochrocarpos* (*Gen. nov. Madag.* 1808, 15) d'après un spécimen récolté par lui sur la côte orientale. Il figure ce spécimen sur la pl. 26 (*Hist. Isles Afr.*, ed. 2, 105) mais, comme d'habitude pour les planches de Thouars, cette figure ne ressemble que très vaguement au spécimen dessiné, sauf en un point pourtant, le rapprochement des feuilles par 3-4, caractère fréquent sur un *Ochrocarpos* nommé plus tard par Planchon et Triana *O. Gondotianus*.

D'après ce même spécimen A. P. de Candolle décrit l'espèce *O. madagascariensis* (*Prodr.* 1, 1824, 560).

Ce spécimen de Thouars, mélangé à d'autres spécimens de *Goudot*, est décrit en 1860 comme *O. Gondotianus* par Planchon et Triana, et ces auteurs dans le même mémoire (in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, XIV, 1860) prennent arbitrairement comme type de l'*O madagascariensis* un autre spécimen de du Petit Thouars, qui n'est peut-être pas un *Ochrocarpos*.

En 1934, T. A. Sprague (in Kew Bull., p. 88) rappelle quelques-uns de ces faits et recommande de prendre pour type du genre *Ochrocarpos* la Pl. 26 de du Petit-Thouars, ce qui ne résoudrait rien, puisque cette planche est trop imparfaite pour qu'on puisse reconnaître la plante qu'elle veut figurer.

En conséquence, suivant les avis de Hiern (Journ. Bot., 1900, 93), de Vesque et de Goudot lui-même (in *sched.*), et ayant sous les yeux les 2 spécimens de Thouars, nous rétablissons comme type du genre *Ochrocarpos* et de l'espèce *O. madagascariensis* DC., le spécimen de Thouars qui a été nommé *O. Gondotianus* par Planchon et Triana et désignons l'autre spécimen nommé par Planchon et Triana *O. madagascariensis*, du nom nouveau de *O. ? Planchonianus*.

Ce dernier spécimen n'est d'ailleurs peut-être pas un *Ochrocarpus*. Il n'en a ni la nervation ni la disposition si caractéristique des canaux sécréteurs. Rien n'indique même qu'il provienne bien de Madagascar. En tout cas c'est en vain que nous avons cherché à l'identifier à l'une des Guttifères malgaches.

2. **Ochrocarpos glaucifolius** sp. n.

Arbor elata, ramulis tetragonis ad apices grassiuscutis (2-4 mm. diam.). Folia coriacea, facie glauca, dorso vix lutescentia : petioli 5-6 mm. longi ; lamina plus minus late oblonga (6,5-13×1,8-5,8 cm.),

Source : MNHN, Paris

utrinque breviter obtuseque attenuata ; nervi secundarii subhorizontales, tenuissimi, 50 jugi et ultra, facie dorsoque obsoleti. Flores ? Pedicelli fructiferi axillares, crassi, 10-15 mm. longi. Bacca ovoidea (5,5-6×3-3,5 cm.), tenuiter verrucosa, obtuse apiculata et 4-sulcata. Semina rubea, elongata, subteretia (4×1 cm.), testa sclero-fibrosa indula ; embryo nudus, vix arcuatus, 3 cm. longus, indivisus, tamen sulco levi externo subbipartitus.

Forêt à mousses de la montagne d'Ambre, vers 1260 m. d'altitude, aux environs de la baie de Diego-Suarez (Nord), sur roches volcaniques, *Ursch* 143.

Cette espèce, en l'absence de fleur, peut-être reconnue à ses feuilles glauques, pâles et grisâtres en herbier, et à son fruit. Bien que n'ayant pas vu le calice, nous avons cru pouvoir placer cette espèce parmi les *Ochrocarpus* pour les raisons suivantes : 1° le fruit présente à sa base 2 cicatrices qui nous ont paru être celles des 2 valves calicinales, 2° l'embryon est bien indivis, mais il est comme partagé en deux par un sillon externe peu profond, paraissant indiquer les 2 gros cotylédons qui l'on formé.

3. **Ochrocarpos cerasifer** sp. n.

Arbor elata, ramulis ultimis pergracilibus (1-2 mm. diam.). Folia membranacea viridia (sicco), breviter (1-5 mm.) petiolata ; lamina lanceolata (5-8,5 × 2,2,5 cm.), basin acutum et apicem longe acuminatum versus e medio attenuata ; nervi secundarii obsoleti circiter 20 jugi. Flores ?. Colyx fructifer bilvalvatus, una ex valvis apiculata. Bacca matura globosa (13-15 mm. diam.). Semina 4, ovoidea (10 × 15 mm.) cotyledonibus crassis conferruminatis, valde resiniferis.

Forêt ombrophile vers 1400 m. d'altitude, dans le massif de l'Ikongo (S. L, *Decary* 5659.).

Les canaux sécréteurs disposés entre les nervures secondaires sont plus obliques que d'ordinaire et recoupent un peu ces nervures sur cette espèce. Les cotylédons très épais ont un plan de séparation manifeste, mais n'en sont pas moins très fortement soudés et inséparables. L'embryon ne présente par ailleurs aucune trace distincte de tigelle et de radicule.

4. **Ochrocarpos evonymoides** Pl. et Tr., in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, série 4, XIV (1860), 366. ; Grandidier, *Hist. Nat. Madag., Bot. Atlas*, *t.* 353.

Cette espèce n'est représentée que par 3 parts d'un spécimen recueilli par *Richard* à Vohemar (N. E.). Rien n'indique plus sur ces parts (rameaux feuillés avec des jeunes fruits) qu'elles appartiennent au *g. Ochrocarpus*. Il est possible cependant et même probable, que les valves calicinales, tombées depuis, en aient été vues par Planchon et Triana.

5. **Ochrocarpos (Euochrocarpos) Bongo** Vig. et Humb., in *Bull. Soc. Bot. Fr.* LX. (1914), 130 ; in *Rev. Gén. Bot.*, t. XXV bis (1914), 655.

Cette espèce, dont le fruit est encore inconnu, est rare et paraît être localisée dans la forêt d'Analamazoatra. C'est un des deux *Ochrocarpus* hermaphrodites de notre flore. Il n'est connu que par trois spécimens (*Viguier* et *Humbert* 849, *Thouvenot* 129 et *Perrier* 5281).

Source : MNHN, Paris

tous 3 de la forêt d'Analamazoatra. Son fruit est dit rouge, comestible et recherché par les indigènes, les lémuriens et les rats. Il est encore inconnu des botanistes.

6. **Ochrocarpos (Euochr.) sanguineus** Jum. et Perr., in *Ann. Sc. Nat. Bot., série* 9, XI (1910), 273.

Spécial aux massifs du Tsaratanana et du Manongarivo, au N et N. W. du Domaine central, très voisin du précédent, hermaphrodite comme lui, cet *Ochrocarpus* est représenté aussi par 3 spécimens (*Perrier* 15.649, 15.650 et 15.235). Son fruit n'est connu qu'immature.

7. **Ochrocarpos (Euochr.) eugenioides** Vesque in DC., *Mon. Phan.*, VIII (1895), 524 ; *Grandidier, Hist. Nat. Mad. Bot. Atlas*, t. 354. — *Mammea eugenioides* Pl. et Tr., in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, sér. 4, XIV (1860, 217 ; *Calysarcion eugenioides* Pl. et Tr., mss. in Herb. Mus. Paris.

Cette espèce est très voisine des 2 suivantes, surtout de *O. punctatus*, qui provient de la même région et n'en diffère que par les feuilles plus larges et le disque central de la fleur ♂ nu, non couvert d'étamines. Elle est représentée dans l'herbier du Muséum par 5 spécimens (♂ et ♀) provenant de Nossy-be et de la vallée du Sambirano. Les fruits mûrs n'en sont pas connus.

8. **Ochrocarpos (Euochr.) punctatus** n. n. — *O. angustifolius* Jum. et Perr. in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, série 9, XI (1910). 270 (non Vesque).

Arbor 6-12 m. alta, dioica. Folia coriacea, manifeste punctata ; subsessilia vel breviter petiolata, anguste oblonga (7-22×1,5-7 cm.), basin obtusam versus vix attenuata, apice obtusa subrotundata ; nervi secundarii utrinque obsoleti. Flores ♂ axillares, solitarii vel fasciculati ; pedicelli 10-15 mm. longi. Calyx primum clausus apiculatusque sub anthesim bivalvis. Petala 4, obovata, alba, 10 mm. longa, 8 mm. lata. Stamina libera ; disci centrum staminibus coopertum ; filamenti filiformi, 3 mm 5 longi ; antherae elongatae subspatulatae, apice 1 mm. latae. Flores ♀ solitarii ; ovarium globosum apice vix coarctatum ; stigma pellatum obscure bilobum. Fructus baccatus, globosus vel ovoïdeus (2,5 3 × 2,3 cm.), dein bivaltim dehiscens. Semina 2-4, subreniformia (2,5 × 1,5-1,6 cm.), indutu fibroso tenaci vestita, embryon ruheo indiviso Garciniae.

Feuilles beaucoup plus étroites que celles d'*O. eugenioides*. Etamines couvrant tout le disque. Fruit à la fin se divisant en 2 valves ; les fentes de séparation de ses valves, indiquées nettement déjà sur le jeune fruit. Graines enveloppées d'un tissu fibreux et très tenace appliqué sur l'embryon ; embryon absolument homogène, sans indication aucune de tigelle, radicule ou cotylédons, présentant seulement à sa base un petit ombilic.

Forêt ombrophile du Sambirano et lieux humides des forêts tropophiles du Boina, entre 0 et 800 m. d'altitude ; fl. : octobre-décembre ; fruit : en fin de saison sèche.

SAMBIRANO : base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 5324 ; vallée du Sambirano, *Perrier* 5323 ; Beangona, haute vallée du Sambirano, *Perrier* 5322.

OUEST (Secteur Ambongo-Boina) : Ankoriky sur l'Ankarafantsika

Source : MNHN, Paris

(Boina), *Ursch* 141 ; Madirovalo, rive gauche de la Belsiboka, *Perrier* 1114.

Les exemplaires du Boina ont des pétioles plus longs que ceux du Sambirano. Les feuilles ponctuées de cette espèce ne permettent de la confondre qu'avec *O. angustifolius* Vesque, dont le fruit est tout différent.

9. **Ochrocarpos (Euochr.) angustifolius** Vesque ex DC. *Mon. Phan.*, VIII (1893), 525. — *Mammea angustifolia* Pl. et Tr., in *Ann. Sc. Nat. Bot., sér.* 4, XIV (1860), 217.

Cette espèce n'est connue que d'après un exemplaire de *du Petit-Thouars* ne comprenant que des rameaux feuillés et 2 fleurs détachées et hermaphrodites. Elle appartient évidemment au même groupe (*Calysaccion*) que *O. punctatus* dont elle diffère surtout par ses fleurs hermaphrodites. Nous rattachons à cette espèce la var. suivante, qui devra probablement en être distinguée spécifiquement lorsque le type et cette variété seront plus complètement connus.

Var. **pseudoprotorhus** nov.

Diffère du type par les rameaux plus épais, non verruqueux ; les feuilles un peu discolores, plus grandes (10-16 × 2,5-4 cf.), atténuées en coin à la base ; les nervures secondaires plus visibles que le réseau non saillant et par suite une limbe plan, lisse et d'aspect très différent, néanmoins à ponctuations identiques. Fleurs non vues. Fruits solitaires, à l'aisselle des cicatrices foliaires des rameaux défeuillés ; pédicelle épais, long de 12-15 mm. ; baie arrondie (3-3,5 cm. diam.), lisse, à 1-3 graines ovoïdes (3,2 × 2 cm.), munie d'une crête latérale vers le milieu ; enveloppe carlilagineuse, mince ; embryon ovoïde (2,2 × 1,5 cm.), nu, arrondi aux 2 bouts, criblé à l'intérieur de ponctuations résineuses, paraissant constitué par 2 cotylédons tubérisés, bien indiqués à l'extérieur par un sillon superficiel, mais indistincts à l'intérieur où l'embryon est indifférencié.

CENTRE (Sud) : bassin de réception de la Mananara, affluent du Mandrare, vers 1000 m. d'altitude, *Humbert* 13.967 et 14.093.

10. **Ochrocarpos (Euochr.) subsessifolius** Hochr., in *Ann. Cons. et Jard. bot. Genève*, XI et XII (1908), 74.

Espèce maintenant entièrement connue. Sur la fleur ♀ de petits staminodes libres entourant le disque en anneau et l'ovaire 4-loculaire, à petit stigmate peltè de 2 mm. de large ; fruit (mûr !) à 1-4 graines, ovoïde (2 × 1,6 cm.) lorsqu'il n'a qu'une ou deux graines subcarré (2,2×2,2×2,6 cm.) lorsqu'il en a quatre ; péricarpe mince, fragile, sans trace de déhiscence ; enveloppe de la graine (paroi de la loge et testa) assez dure et coriace, n'adhérant pas à l'embryon ; ce dernier nu, constitué en entier par deux gros cotylédons accolés, à fente de séparation bien visible, mais néanmoins inséparables.

L'espèce n'est connue que de la forêt littorale orientale, entre Tamatave et Vatomandry.

EST : environs de Tamatave, *Perrier* 14.078 ♀ ; environs d'Ambilo, au S. de Tamatave *Perrier* 16.003 ♂ ; district de Vatomandry, en bordure de la forêt de Copaliers, *John Guillot* 104 ♂, type.

Source : MNHN, Paris

11. **Ochrocarpos (Euochr.) sessiliflorus** Vesque ex DC., *Mon. Phan.* VIII (1893), 524. — *Mammea sessiliflora* Pl. et Tr., *Mém. Ternstr. et Gutt.* (1862), 217 ; *Clusia ? sessiliflora* Poir., *Dict. Encycl.*, VI, 183 ; Choisy in DC. *Prodr.*, 1-159.

Cette espèce, dont on ne connaissait que les fleurs femelles, (type in Herb. Lamarck, loc. non indiqué) a été retrouvée (pied ♂) dans la forêt orientale du bassin inférieur du Namorona (S. E.). *Perrier* 11572. Sur les fleurs ♂ les étamines sont libres et recouvrent tout le corps disciforme central ; les filets atteignent 4 mm. 5 de long et les anthères sont allongées (1 mm. 5) et presque linéaires ; pas de gynécée rudimentaire. Les fruits sont encore inconnus.

12. **Ochrocarpos (Paragarcinia) Decaryanus** sp. n.

Arbor cauliflora dioica, circ. 20 m. alta ; ramuli ultimi crassi (5-8 mm. diam.), subtetragoni. Folia percoriacea opaca, facie atro-viridia, dorso rufula ; petioli breves (6-10 mm.), lati 5-6 mm.), transversim rugosi ; lamina late elliptica vel obovata (13-16×8-9 cm.), basi abrupte coarctata, apice breviter obtuseque cuspidata ; nervi secundarii 60-70 jugi, tenuissimi. Flores ♂ e ramis truncove orti, fasciculati ; atahastrum obovato-apiculatum (13-16×8-9 mm.). Calycis valvae crassae, coriaceae, 13-15 mm. longae, 7-8 mm. latae. Petala 4, coriacea, valvis aequilonga. Androceum monadelphum cylindraceum, erectum, 12-13 mm. longum, e basi usque apicem antheris subsessilibus obtectum ; antherae claviformes elongatae, loculis 1-1,3 mm. longis valde decurrentibus. Gynecei rudimentum liliforme, in androcei tubo occultum, 12-13 mm. longum. Flos ♀ fructusque ignoti.

Androcée constitué par un tube creux, érigé, cylindrique, chargé d'anthères de la base au sommet, avec, caché dans l'intérieur du tube, un rudiment de gynécée filiforme, ni élargi ni capité au sommet. Les anthères en forme de spatule ou de massue se rapprochent de celles d'*O. Bongo* et *sanguineus*.

Forêt orientale, Ifandana (province de Farafangana), *Decary* 5161.

13. **Ochrocarpos (Parag.) Perrieri** Vig. et Humb., in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LXI (1914), 130 et in *Rev. Gènér. Bot.*, XXV bis (1914), 629.

Cette espèce, à androcée en colonne centrale claviforme, ne portant des anthères que sur la moitié supérieure épaissie, a des fruits déhiscents en autant de valves que de loges développées. L'embryon est nettement ici constitué par 2 gros cotylédons conferruminés.

Le type (*Viguier et Humbert* 849 ♂) provient de la forêt d'Analamazoatra. Nous avons observé l'espèce non loin de là, près du confluent de l'Onivé et du Mangoro (*Perrier* 17193, fruit), au N. de l'Imerina (*Perrier* 14955), et, beaucoup plus au N., dans la forêt orientale, près de Maroantsetra (*Perrier* 11576 ♂) et dans le massif de Masoala (*Perrier* 11581 ♂).

Les fleurs de cette espèce sont souvent parasitées, anormales et diversement monstrueuses.

14. **Ochrocarpos (Parag.) multifidus** sp. n.

Arbor parva, circiter 8-10 m. alta. Folia vix coriacea, facie atro-viridia, dorso luteola ; petioli 5-7 mm. longi ; lamina oblongo-lanceolata (3,5-6,7×1,4-2.7 cm.), utrinque cuneato-attenuata, apice breviter

Source : MNHN, Paris

obtuseque cuspidata ; nervi secundarii ascendentes, 10-20 jugi, dense disposili. Cymae terminales cymulis 1-3-floris compositae ; alabastrum globosum breviter apiculatum ; flores ad anthesim 15 mm. diametientes. Calyx bivalvatus. Petala 4, imbricato-decussata, obovata (10-12× 6-7 mm.). Androceum e basi tubulosa multiparlitum, ramulis ultimis antheras 4-5 gerentibus ; antherae sessiles vel subsessiles 1 mm. longae ; gynaecei rudimentum styliforme, 5 mm. longum, stigmate I mm. 5 lato terminatum. Flos ♀ fructusque ignoti.

Espèce bien distincte par son androcée en chou-fleur, à base creusée en tube entourant un rudiment styliforme épais.

EST : E. du lac Aloatra à Menaloha, *G. Cours* 672.

15. **Ochrocarpos (Parag.) ambrensis** sp. n.

Arbor 10-15 m. alta, ramulis luteis crassiusculis (2-4 mm. diam.). Folia coriacea, facie nigro-viridia dorso lutescentia ; petioli brevi (4-11 mm.) nigrescentes ; lamina elliptica subovatave (2-6,5×1,7-2.2 cm.), apice basique obtusa vel subrotundata ; nervi secundarii 10 20 jugi, patuli, dorso manifestiores. Cymae triflorae fasciculiformes, pedunculo subnullo, pedicellis basi articulatis 2-6 mm. longis ; alabastrum globosum minute apiculatum ; flos ♂ ad anthesim 10 mm. latum. Calycis valvae concavae orbiculares (5-6 mm.). Petala 4, imbricato-decussata, obovata, valvis vix longiora. Phalanges 4, basi in tubum connatae, e basi usque apicem facie dorsoque antheris sessilibus obtectae ; antherae minutae (0 mm. 5), loculis brevibus haud arcuatis. Gynaecei rudimentum styliforme, gracile, 4 mm. longum, stigmate minuto terminatum. Flos ♀ , Fructus baccatus globusus (16 mm. diam. indehiscens, stigmate peltato discoidali 6 mm. lato coronatus. Semina 2-4, tegumento carnoso crassiuscula induta ; embryo indivisus *Garciniae*.

Cette espèce semble très voisine de *O. orthoclada*, mais en diffère par les feuilles et les fleurs plus petites, les valves calicinales plus grandes, les phalanges non stipitées, couvertes d'anthères sur les 2 faces et de la base au sommet, les anthères plus petites et le rudiment de gynécée très différent.

Forêt de la Montagne d'Ambre, vers 1200 m. d'altitude, sur roches volcaniques, près de Diégo-Suarez (Nord), *Perrier* 17548 ♂ et 18892, fruit.

16. **Ochrocarpos (Parag.) parvifolius** Sc. Elliot in *Journ. Linn. Soc.* XXIX (1893), 524.

Cette espèce, bien distincte par ses petites feuilles, a été retrouvée assez abondamment dans les montagnes du S. E. Les fleurs ♂ étaient seules connues. Parmi les nouveau spécimens récoltés se trouvent des fleurs femelles et des fruits mûrs Les fleurs femelles n'ont pas de staminodes et le stigmate, d'abord petit (2 mm. diam.) sur les fleurs à l'anthèse, atteint 5 mm. de large sur le fruit. Le fruit indéhiscent et globuleux (10-12 mm. diam.), contient de 1 à 4 graines, dont l'enveloppe fibro-cotonneuse, assez épaisse, lâche, rougeâtre et bourrée de résine, n'adhère pas à l'embryon. Ce dernier est nu, olivâtre, indivis, très homogène, avec seulement à l'extérieur un petit apicule au sommet et un ombilic obsolète à la base.

Montagnes du S. E. de 300 à 2000 m. d'altitude ; massif d'Andrin-

Source : MNHN, Paris

gitra, *Perrier* 13685 ♀, *Humbert* 3742 ♀ ; massif de Kalambatitra, *Humbert* 11829 ♀ ; Mt Papanga, près de Befotaka, *Humbert* 6930 ♀ ; bassin supérieur du Mandrare, sommet du Vavara, *Humbert* 6544 ♀ ; environs de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2710 ♂ et 2840 ♂, types.

17. **Ochrocarpos (Parag.) parvulus** sp. n.

Arbor parva, ramuli subtetragonis. Folia coriacea parva, breviter (1-5 mm.) petiolata, oblonga (2-5,5×1,5-2 cm.), apice basique obtusata vel subrotundata ; nervi secundarii tenuissimi 6-8 jugi, facie dorsoque obsoleti. Cymae 1-3-florae ; pedicelli circ. 8 mm. longi, in pedunculo brevi (5-7 mm.) articulati. Alabastrum globosum (8 mm. diam.) apiculatum ; flores ♂ magni, ad anthesim 18-20 mm. lati. Calycis valvae fuscatae, coriaceae, valde concavae, orbiculares seu late ovatae (14×17 mm.). Petala 4, valvis paulo longiora, crassa, obovata, extima intimis majora (15×10 mm.). Stamina dense 4-adelpha ; antherae sessiles oblongae (1×0,5 mm.), loculis vix arcuatis. Gynaecei rudimentum styliforme, crassum, 5 mm. altum, stigmate spurio 2 mm. lato coronatum. Flos ♀ fructusque ignoti

Sylve à lichens vers 1500-2400 d'altitude, sur le massif du Tsaratanana et ses abords, Nord du Domaine central : Mt Tsaratanana, *Perrier* 16179 ; Sahandrakoto, au S. du Tsaratanana, *Decary* 1059.

18. **Ochrocarpos (Parag.) Tsaratananae** sp. n.

Arbor 10-20 m. alta, ramulis rugoso-subtetragonis, crassis (5-6 mm. ad apices). Folia coriacea intescentia, breviter (10-12 mm.) petiolata, obovato-oblonga (3-10×1,4-4 cm.), e tertia parte superiore basin versus acuto-cuneata, apice rotundata ; nervi secundarii 15-20 jugi, in pagina superiore paulo validores. Cymae axillares pauciflorae ; pedunculus 2-10 mm. longus ; pedicelli 6-12 mm. longi ; alabastrum pro genere magnum (13-14×10 mm.), apiculo conico crasso 3-4 mm. longo auctum. Calycis valvae coriaceae, 15 mm. longae, 12 mm. latae. Petala 4 imbricato-decussata. Stamina 4-adelpha ; phalanges distinctae, e basi usque ad apicem facie dorsoque antheris sessilibus obtectae. Gynaecei rudimentum gracile, styliforme, 10 mm. longum, stigmate spurio parvulo (0 mm. 5 late) coronatum. Flos ♀ fructusque ignoti.

Sylve à lichens et forêt à mousses, vers 2000 m. d'altitude, dans le massif du Tsaratanana, Perrier 16262 et 16263.

Vicariante du Tsaratanana, homologue de l'*O. ambrensis* du massif d'Ambre, très affine de *O. orthoclada*, en différant surtout par les rameaux plus épais (aux extrémités), les feuilles un peu plus grandes, les boutons plus gros, bien plus fortement apiculés, presque rostrés ; les valves du calice beaucoup plus grandes, les fleurs plus grandes et le rudiment de gynécée beaucoup plus grêle, à faux stigmate beaucoup plus petit.

19. **Ochrocarpos (Parag.) orthoclada** comb. n. — *Garcinia orthoclada* Bak. in *Journ. Linn. Soc.*, XII (1886), 446 ; *Rheedia Laka* Vig. et Humb., in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LXI (1914), 131 et *in Rev. Gén. Bot.*, XXV bis (1914), 640.

Espèce assez commune, bien connue maintenant, sauf en ce qui concerne le fruit qui n'a encore été vu qu'immature. L'identité de *Garcinia orthoclada* et de *Rheedia Laka* n'est pas douteuse et l'attribution

Source : MNHN, Paris

de cette espèce au genre *Ochrocarpus* est mise hors de doute par 18 spécimens présentant des fleurs des deux sexes à tous les stades de développemment. Le rudiment de gynécée est constamment sur les fleurs ♂ en colonne styliforme épaisse, terminée par un faux stigmate en plateau, large de 2 mm. L'espèce est largement répandue dans les forêts des montagnes du versant Est, de l'Alaotra au Sud de l'île.

20. **Ochrocarpos (Parag.) multiflorus** O. Hoffm., *Sert. Pl. Mad.*, 7 et in *Linnaea* (1880), 319. — *Garcinia disepala* Vesque *Epharm.*, II (1889), t. 159 et in DC., *Mon. Phan.*, VIII (1893), 480.

Cette espèce a été retrouvée, mais toujours en fleurs ♂ aux environs de Maromandia, non loin de la localité du type, par *R. Decary* (N° 1311). On n'en connaît encore ni les fleurs femelles ni les fruits. Elle est très affine de la suivante, à laquelle il faudra peut-être la rapporter lorsqu'elle sera plus complètement connue.

21. **Ochrocarpos (Parag.) decipiens** Baillon in *Adansonia* XI (1876), 370. — *C. macrophyllus* O. Hoffm. , *Sert. Mad.* (1880) et in *Linnaea* (1880), 319 ; *Garcinia ochrocarpoides* Jum. et Perr. in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, série 9, XI (1910), 275 ; *Ochrocarpos Jumellei* Vig. et Humb., in *Bull. Soc. Bot. de France*, LXI (1914), 130.

Cette espèce, à laquelle se rapportent de toute évidence *C. macrophyllus* et *O. Jumellei*, qui n'en sont que des états de végétation et qui proviennent d'ailleurs de la même localité ou de localités très voisines, est maintenant entièrement connue, fleurs ♂, fleurs femelles et fruits. Les fleurs femelles, comme toutes celles de ce sexe que nous connaissons dans la section *Paragarcinia*, bien que les étamines soient groupées en phalanges dans la fleur ♂, ont leurs staminodes libres, répartis irrégulièrement autour de l'ovaire. De cette disposition des staminodes on ne peut donc pas déduire la forme de l'androcée sur la fleur ♂. Le fruit est une baie cortiquée, globuleuse ou ovoïde, couronnée d'un stigmate sessile, peltè, noir, large de 10 mm. et à 4 lobes arrondis. Les graines au nombre de 3-4 sont oblongues (2,5 × 1 cm.) ; leur enveloppe est constituée par un tissu fibreux et tenace recouvrant une mince membrane papyracée jaunâtre, le tout n'adhérant pas à l'embryon ; sous cette enveloppe l'embryon est nu, olivâtre, indivis, sans trace aucune d'organisation.

O. decipiens n'a été observé que dans le petit Domaine du Sambirano et sur les confins N. et S. de ce Domaine.

SAMBIRANO : Entre Vohemaro et Ambilobe (Nord), *Decary* 14708, ♂ ; Nossy-be, *Perville* 421 ♀, type de *O. decipiens* Baillon ; Nossy-Komba, près de Nossy-be, *Hildebrandt* 3239 ♂, type de *O. Macrophyllus* O. Hoffm. ; vallé du Sambirano, *Perrier* 5312 ♀, type de *Garcinia ochrocarpoides* Jum. et Perr.

OUEST (N. W.) : Mt Namakia, bassin du Mahazamba (Boina), *Perrier* 14835, ♀, fruit.

22. **Ochrocarpos (Parag.) madagascariensis** DC. in DC., *Prod.*, 1 (1824), 560, non Pl. et Tr. in *Ann. Sc. Nat. Bot.*, zèr. 4, XIV (1860), 364. — *O. Goudotianus* Pl. et Tr., *loc. cit.*, 366 ; *Garcinia Melleri* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 92 ; *G. comorensis* Drake in

Source : MNHN, Paris

Bull. Soc. Linn. Paris, II (1896), 1221 ; *Ochrocarpos comoriensis* Viguier et Humbert in *Rev. Gén. Bot.*, XXV bis (1914), 655.

Nous avons dit plus haut comment des indications de T. A. Sprague (in *Kew Bull.*, 1934, 88) et l'examen des spécimens récoltés par du Petit-Thouars nous avait permis de reconnaître le type du genre *Ochrocarpos* Thouars et de l'espèce *O. madagascariensis* DC. (non Pl. et Tr.) dans une espèce décrite plus tard comme *O. Goudotianus* par *Planchon* et *Triana*, ces derniers auteurs ayant pris arbitrairement pour ce type un spécimen très incomplet, qui n'est peut-être même pas un *Ochrocarpos*. D'autre part, l'identification de *Garninia Melleri* et d'*Ochrocarpos Goudotianus* avait déjà été faite (*in sched.*) dans l'herbier Cosson et, d'après le type de *G. Melleri* (« Gathered between Tamatave and Tananrivo by *Dr Meller*, in July & August 1862 »), ramean en jeunes fruits, cette identification ne peut faire aucun doute. Plus évidente encore est l'identité de la plante de *Goudot* et des spécimens d'*Humblot* 144. D'ailleurs ces spécimens ne proviennent pas des Comores. D'après les cahiers de récolte d'Humblot ils ont été récoltés près du lac (lagune) de Nossy-Vé, sur la Côte de Madagascar, où *O. Goudotianus* est fréquent. L'espèce est maintenant bien représentée par 10 spécimens provenant tous de la forêt littorale orientale, mais les fruits mûrs n'en sont pas connus.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Les Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle paraissent sans périodicité fixe. Chaque volume est formé d'un nombre variable de fascicules publiés isolément et ne contenant qu'un seul mémoire.

Les auteurs reçoivent 50 tirages à part de leurs travaux, brochés et sous couverture. Ils s'engagent à ne pas les mettre dans le commerce.

Le prix de l'abonnement, pour un volume, est de *400 francs et 600 francs pour l'étranger.*

Le montant des abonnements et les demandes de fascicules doivent être adressés au *Muséum national d'Histoire naturelle, service des ventes,* 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (5e).

Compte chèques postaux : Paris 124-03.

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris

Archives du Muséum d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). (Un vol. par an, France : 600 fr., Etranger : 800 fr.).

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle (commencé en 1895). (Un vol. par an, 500 fr.)

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série (Sans périodicité fixe ; abonnement pour un volume : France, 400 fr. ; Etranger, 600 fr.).

Publications du Muséum national d'Histoire naturelle (Sans périodicité fixe ; paraît depuis 1933).

Index Seminum in Hortis Musaei Pariensis collectorum (Laboratoire de Culture ; paraît depuis 1822 ; échange).

Notulae Systematicae (Directeur : M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie ; paraît depuis 1909 ; abonnement au volume, France : 150 fr. ; Etranger : 200 fr.).

Revue française d'Entomologie (Directeur : M. le Dr R. Jeannel, laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; abonnement annuel : France, 500 fr. ; Etranger, 700 fr.).

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale (Directeur :M. A. Chevalier, laboratoire d'Agronomie coloniale ; paraît depuis 1921 ; abonnement pour la France : 400 fr. ; Etranger, 500 fr.).

Revue Algologique (Directeur : M. R. Lami, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1924 ; abonnement : France, 200 fr ; Etranger, 260 fr.).

Revue Bryologique et Lichénologique (Directeur : Mme Allorge, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1874 ; abonnement : France, 200 fr. ; Etranger, 300 fr.).

Revue de Mycologie (anciennement *Annales de Cryptogamie exotique*) (Directeurs MM. R. Heim, J. Duché et Malençon, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1928 ; abonnement : France, 225 fr., Etranger, 450 fr.

Mammalia (Directeur : M. E. Bourdelle, laboratoire de Zoologie, Mammifères et Oiseaux ; paraît depuis 1936.

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard (Directeur M. Ed. Fischer, laboratoire maritime de Dinard ; suite du même *Bulletin* à *Saint-Servan* ; paraît depuis 1928 ; prix variable par fascicule).

Bulletin du Musée de l'Homme (Directeur : M. P. Rivet, placé du Trocadéro ; paraît depuis 1931), n'est envoyé qu'aux membres de l'Association des Amis du Musée de l'Homme.

Recueil des Travaux du Laboratoire de Physique végétale (Laboratoire de Physique végétale ; paraît depuis 1927 ; échange).

Travaux du Laboratoire d'Entomologie (Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; échange).

PIERRE ANDRÉ, Imp. 244, Bd Raspail, PARIS - Dépôt légal, 2e Trimestre 1948.

Source : MNHN, Paris